



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO - PRPG  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ALIMENTOS E NUTRIÇÃO - PPGAN

NAÍZA CARVALHO RODRIGUES

**SENTIMENTOS DE ADOLESCENTES APÓS A INGESTÃO ALIMENTAR –  
ESTUDO ERICA**

TERESINA  
2018

NAÍZA CARVALHO RODRIGUES

**SENTIMENTOS DE ADOLESCENTES APÓS A INGESTÃO ALIMENTAR –  
ESTUDO ERICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Alimentos e Nutrição da Universidade Federal do Piauí, para obtenção do título de Mestre em Alimentos e Nutrição.

Área de concentração: Nutrição e Saúde.

Orientadora: Profa. Dra. Cecília Maria Resende Gonçalves de Carvalho.

Co-orientadora: Profa. Dra. Marize Melo dos Santos.

TERESINA  
2018

FICHA CATALOGRÁFICA  
Universidade Federal do Piauí  
Biblioteca Setorial do Centro de Ciências da Saúde  
Serviço de Processamento Técnico

R696s      Rodrigues, Naíza Carvalho.

Sentimentos de adolescentes após a ingestão alimentar – estudo ERICA  
/ Naíza Carvalho Rodrigues. -- 2018.

89 f.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Piauí, Centro de  
Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Alimentos e Nutrição,

1. Alimentação - Aspectos psicológicos. 2. Alimentação - Adolescentes.  
3. Alimentação Escolar. I. Título.

NAÍZA CARVALHO RODRIGUES

**SENTIMENTOS DE ADOLESCENTES APÓS A INGESTÃO ALIMENTAR –  
ESTUDO ERICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Alimentos e Nutrição da Universidade Federal do Piauí, para obtenção do título de Mestre em Alimentos e Nutrição.

Aprovada em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

---

Profa. Dra. Cecília Maria Resende Gonçalves de Carvalho - UFPI  
Orientadora / presidente

---

Profa. Dra. Karin Louise Lenz Dunker - USP  
1ª examinadora

---

Profa. Dra. Maria do Carmo de Carvalho e Martins - UFPI  
2ª examinadora

---

Profa. Dra. Suzana Maria Rebêlo Sampaio da Paz - UFPI  
Examinadora suplente

TERESINA  
2018

Ao Senhor, minha fortaleza, e a todos que contribuíram para a realização deste sonho, em especial minha família.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, por todas as bênçãos concedidas em minha vida, por ser meu guia em todos os momentos e por sempre iluminar meu caminho.

A meus queridos pais, pela luta constante de sempre querer nos proporcionar o melhor, pelo amor imensurável e pela dedicação incansável. A minha amada mãe, Maria Assunção Monte, mulher guerreira que nunca mediu esforços para nos ver estudando, sendo a base da construção deste sonho, e ao meu pai, Paulino Lages (*in memoriam*), pelo alimento posto à mesa, pelos conselhos dados e pelo exemplo de honestidade.

Ao meu esposo, Júnior, pelo apoio incondicional, companheirismo e compreensão em meus momentos de ausência e impaciência.

Aos meus irmãos, Dário e Francisco, pela força e incentivo.

Aos meus sobrinhos, David, Ryan, Rodrigo e Maria Alice, por me proporcionarem momentos de alegria e descontração em meio aos desafios desta jornada.

Aos meus sogros, Francisco e Socorro, pelo carinho e atenção.

A minha professora orientadora, Dra. Cecília Maria, para quem não tenho palavras de agradecimento, por todos os conhecimentos transmitidos nesses dois anos, não só como orientadora, mas também como o ser humano incrível que é. Muito obrigada, professora, pela paciência, pelos ensinamentos e por toda a confiança em mim depositada!

A minha co-orientadora, Dra. Marize Melo - coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Alimentos e Nutrição - PPGAN e do projeto ERICA em Teresina, por quem tenho profundo respeito e sou muito grata pelos dados fornecidos e conhecimentos compartilhados.

Aos demais professores do PPGAN, por todos os relevantes ensinamentos.

À secretária da coordenação do PPGAN, Luana, por suas brincadeiras e prestatividade.

A dona Maísa, por sua atenção e prontidão.

À Ivone e à Martha, que tive o privilégio de conhecer no início deste ciclo e que muito me apoiaram e colaboraram para o alcance desta vitória. Muito obrigada, amigas lindas!

A todos os meus colegas de turma, que fizeram as preocupações serem mais amenas devido à união e às alegrias compartilhadas.

À Suzana, pela consultoria na realização das análises.

À CAPES, pelo incentivo à pesquisa e pela bolsa concedida.

E a todos que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste sonho.

Que Deus abençoe a todos!

*“Não posso dizer que terei todos os meus sonhos realizados, mas posso lhe garantir que lutarei por cada um deles. Eu não nasci para perder, não posso me ver incapaz, pois tenho em mim a certeza de que Deus não colocaria dentro de mim um sonho que não seria capaz de realizar. Então, vou caminhando com força necessária para vencer, para viver e para ser feliz. Eu tenho tudo o que preciso para realizar sonhos, eu tenho Deus.”*

Yla Fernandes



## RESUMO

RODRIGUES, N. C. **Sentimentos de adolescentes após a ingestão alimentar- Estudo ERICA**. 2018. Dissertação (Mestrado em Alimentos e Nutrição) - Programa de Mestrado em Alimentos e Nutrição, Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2018.

**Introdução:** O ato de alimentar-se possui ricos significados pessoal, social, psicológico e cultural, havendo evidências de que certas preferências ou aversões alimentares podem comprometer a saúde humana. Os alimentos são consumidos por razões diferentes da fome, com motivos relacionados à regulação emocional.

**Objetivo:** Analisar os sentimentos e sua relação com os tipos de alimentos ingeridos por adolescentes de escolas públicas e privadas da cidade de Teresina.

**Metodologia:** Utilizou-se o banco de dados do ERICA referente ao Projeto Suplementar realizado em Teresina. A amostra incluiu 995 adolescentes de ambos os sexos com idade de 12 a 17 anos, cursando o 7º, 8º e 9º ano do ensino fundamental e 1º, 2º e 3º ano do ensino médio, de 33 escolas públicas e privadas. Elegeu-se a variável I do questionário cuja pergunta era “o que você sente quando come...?”, com 14 itens alimentares, os quais permitiam as opções de respostas: bem-estar/satisfação, mal-estar e aversão (cor, cheiro, aspecto e gosto) ou nada. Para análise dos dados, foi usado o *software Stata*, e as variáveis foram apresentadas por meio de estatística descritiva. Foram usados os testes *Qui-quadrado de Pearson* ( $\chi^2$ ) ou exato de *Fisher* quando apropriado. Foram calculadas razões de prevalência utilizando-se modelo de regressão de Poisson, com variância robusta. Considerou-se significativo os valores de  $p \leq 0,05$ . **Resultados:** A média de idade dos adolescentes foi 14,6 anos–(IC<sub>95%</sub> 14,5 – 14,7 anos), com predomínio do sexo feminino (56,6%) e da rede pública (59,3%). Os resultados mostraram associação significativa entre os sentimentos relatados e o tipo de escola para metade dos alimentos incluídos no estudo. O bem-estar foi maior para o consumo de quase todos os alimentos, sendo a fruta ou suco natural os alimentos mais mencionados (88,6%), principalmente na rede privada. Os alimentos que tiveram associação significativa com o sexo foram os lanches e a carne vermelha gordurosa, com maior frequência para os meninos em relação ao sentimento de bem-estar. Na análise sobre os diferentes tipos de carnes, o sentimento de bem-estar foi maior para o frango e o de mal-estar para a carne vermelha, em ambos os sexos, com diferença significativa ( $p < 0,001$ ). A maioria dos adolescentes não revelou aversão aos alimentos. A chance de sentir aversão foi maior para a carne vermelha gordurosa e o refrigerante entre os escolares da rede privada. Em relação ao sexo, os meninos apresentaram menor chance de aversão ao lanche natural e à carne vermelha gordurosa. O gosto foi o aspecto sensorial mais destacado das aversões alimentares. **Conclusão:** Houve associação entre sentimentos e consumo alimentar, sendo as variáveis sexo e tipo de escola importantes nesta relação. Além disso, os dados sugerem que os sentimentos não estão direcionados apenas a um alimento específico.

**Palavras-chave:** Adolescentes. Alimentação Escolar. Sentimentos. Aversões e Desejos Alimentares

## ABSTRACT

RODRIGUES, N. C. **Feelings of adolescents after food intake – ERICA’s study.** 2018. Dissertation (Master) - Master's Programme in Food and Nutrition, Federal University of Piauí, Teresina, 2018.

**Introduction:** The act of eating has rich personal, social, psychological and cultural meanings, with evidences that certain food preferences or aversions may compromise human health. Food is consumed for reasons other than hunger, with motives related to emotional regulation. **Objective:** Analyze feelings and their relation to food types ingested by teenagers of public and private schools of Teresina. **Methodology:** The ERICA database referring to the Supplementary Project held in Teresina was used. The sample included 995 teenagers, both genders, aged from 12 to 17 years, attending the 7<sup>th</sup>, 8<sup>th</sup> and 9<sup>th</sup> grades of elementary school and 1<sup>st</sup>, 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> grades of high school, from 33 public and private schools. Variable I of the questionnaire was chosen, having the question: “what you feel when you eat...?”, with 14 food related items, which allowed the answer options: wellbeing / satisfaction, malaise and aversion (color, smell, appearance and taste) or nothing. For data analysis, the *software Stata* was used, and variables were presented by means of descriptive statistics. The *Qui-square of Pearson* ( $\chi^2$ ) or *Fisher’s exact test* were used when appropriate. Prevalence ratios were calculated using Poisson’s regression model with robust variance. Values of  $p \leq 0,05$  were deemed significant. **Results:** The mean age of teenagers was 14,6 years old (IC<sub>95%</sub> 14,5 – 14,7 years old) with prevalence of females (56,6%) and of public network (59.3%). The results showed a significant association between feelings reported and type of school for half the foods included in the study. Wellbeing was higher for the consumption of almost all foods, with fruit or natural juice being the most mentioned (88,6%), mainly in the private network. The foods that had a significant association with gender were snacks and fatty red meat, being more often for boys regarding the feeling of wellbeing. Analyzing different types of meat, wellbeing feeling was higher for chicken and malaise was higher for red meat, for both genders with significant difference ( $p < 0,001$ ). Most teenagers did not reveal aversion to food. The odds of feeling aversion were higher for fatty red meat and soda among private network students. Regarding gender, boys had lower chances of aversion to natural snacks and fatty red meat. Taste was the most prominent sensory aspect of food aversions. **Conclusion:** There was an association between feelings and food consumption, with the variables gender and type of school being important to this relationship. Moreover, the data suggests that feelings are not directed only to a specific food.

**Keywords:** Teenagers. School Feeding. Feelings. Aversions and Food Desires.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Localização das escolas contempladas pelo Projeto Suplementar ao ERICA. Teresina (PI), 2017.....	31
Figura 2 - Sentimentos dos adolescentes em relação a diferentes tipos de carnes, segundo o sexo. Teresina (PI), 2017.....	38

## LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 - Descrição dos sentimentos dos adolescentes após a ingestão de alimentos, por tipo de estabelecimento de ensino. Teresina (PI), 2017.....35
- Tabela 2 - Descrição dos sentimentos dos adolescentes após a ingestão de alimentos, segundo o sexo. Teresina (PI), 2017.....37
- Tabela 3 - Número e percentual dos aspectos sensoriais em relação ao sentimento de aversão aos alimentos, segundo o tipo de escola. Teresina (PI), 2017.....39
- Tabela 4 - Número e percentual dos aspectos sensoriais em relação ao sentimento de aversão aos alimentos, segundo o sexo. Teresina (PI), 2017.....41
- Tabela 5 - Razão de prevalência ajustada da aversão para cada alimento, por escola e sexo. Teresina (PI), 2017.....43

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

CONEC - Conselho Nacional de Expansão do Consumo Interno de Chocolate

ERICA - Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IC – Intervalo de Confiança

N – Número amostral

OMS - Organização Mundial de Saúde

PDA - *Personal Digital Assistant*

PenSE – Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar

PI – Piauí

POF - Pesquisa de Orçamentos Familiares

UFPI – Universidade Federal do Piauí

WHO – *World Health Organization*

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	15
2.1	Adolescência: classificação e aspectos fisiológicos.....	15
2.2	Comportamento alimentar dos adolescentes e seus determinantes...	16
2.3	Sentimentos, emoções e consumo alimentar.....	20
2.4	Bem-estar/satisfação, mal-estar e aversão alimentar .....	23
2.5	Aspectos sensoriais atribuídos à alimentação.....	26
3	OBJETIVOS.....	29
3.1	Geral.....	29
3.2	Específicos.....	29
4	METODOLOGIA.....	30
4.1	Desenho e local do estudo.....	30
4.2	Critérios de elegibilidade e inelegibilidade.....	30
4.3	População do estudo.....	30
4.4	Instrumentos de coleta de dados.....	32
4.5	Análise dos dados.....	32
4.6	Aspectos éticos.....	33
5	APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....	34
5.1	Sentimentos relatados pelos adolescentes ao consumir alimentos.....	34
6	DISCUSSÃO.....	44
7	CONCLUSÃO.....	59
	REFERÊNCIAS.....	60
	ANEXO A – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR.....	72
	ANEXO B – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP.....	77
	ANEXO C – TERMO DE ASSENTIMENTO.....	80 84
	ANEXO D – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E	

**ESCLARECIDO....**

**APÊNDICE**

**A**

**-**

**TABELA 88**

**A1.....**

## 1 INTRODUÇÃO

A adolescência, que compreende o período de 10 a 19 anos de idade, é marcada por rápidas transformações fisiológicas, psicológicas, socioculturais e comportamentais que se manifestam de diferentes formas em cada indivíduo. (LEVY et al., 2010; WHO, 2013).

As práticas alimentares adotadas na adolescência têm correspondido a dietas com alto conteúdo energético, ricas em gorduras, carboidratos refinados e sódio, com uma tendência à substituição da alimentação tradicional por alimentos ultraprocessados, sendo reduzida a participação de fibras e nutrientes essenciais provenientes de frutas e hortaliças. (ANDRADE et al., 2012; LOUZADA et al., 2015; SMITH; SWEETING; WRIGHT, 2013).

Os adolescentes são vulneráveis e, por isso, sua nutrição deve merecer especial atenção, visto que dela depende, em grande parte, a sua saúde na fase adulta. Nesse sentido, as práticas alimentares inadequadas têm sido relacionadas à ocorrência cada vez mais precoce da obesidade, já considerada um problema de saúde pública na fase da adolescência, pelo aumento rápido e pelas consequências graves que acarreta à saúde e à economia. (WANG et al., 2011).

Há evidências de que certas preferências ou aversões alimentares podem comprometer o estado nutricional do adolescente, expondo-o a situações de risco, com resultados negativos na saúde, como obesidade, síndrome metabólica e câncer na idade adulta. (MARQUES et al., 2012). Como efeito, entende-se que a alimentação humana é um indicador essencial da qualidade de vida que pode afetar os indivíduos de diversas formas, em virtude da importância da energia, macronutrientes, vitaminas, minerais e compostos bioativos, necessários ao bom funcionamento do organismo. Destaque-se que, além da função fisiológica tradicional (capacidade de saciar a fome), o alimento confere prazer ao consumidor e se destaca na ciência gastronômica. (MORATOYA et al., 2013).

Para Bourdieu (2013), não apenas o capital econômico, mas, sobretudo o capital cultural tem o poder de influenciar na maneira própria e similar com que cada grupo consome seus alimentos. O referido autor alerta que as escolhas devem ser compreendidas a partir do gosto individual, mas, ao mesmo tempo, são reconhecidas como ligadas à estratificação social. Enquanto fato social amplo e complexo, o ato de alimentar-se apresenta ricos significados pessoal, social,



psicológico e cultural, visto que alguns alimentos considerados não saudáveis são consumidos por razões diferentes da fome, com alguns motivos relacionados à regulação emocional. Comer por razões não metabólicas, conhecido como "comer hedônico", geralmente envolve consumo excessivo de energia e alimentos com sabores densos, ricos em açúcar e gordura, que podem contribuir para o ganho de peso e obesidade. (ASTRUP; BRAND-MILLER, 2012).

Alimentos saborosos podem ser consumidos para lidar com o estresse, em conformidade com as expectativas sociais; melhorar mecanismos recompensadores de sentimentos da própria comida ou contribuir para o aumento do prazer proveniente de encontros sociais. (BOGGIANO et al., 2017; TRYON; DECANT; LAUGERO, 2013). Todos esses motivos envolvem processos emocionais e podem estar especificamente relacionados à regulação desse sentimento, definido como a capacidade de modular comportamentos na presença de uma situação com emoções. (THOMPSON, 1994).

As relações entre os motivos alimentares e a emoção na adolescência, no entanto, têm recebido pouca atenção, apesar de desempenharem um papel significativo no consumo alimentar. Assim, levando em conta o sentido imaginário e simbólico atribuído à alimentação, considera-se de grande importância o entendimento dessas questões complexas e repletas de significados.

Nesse sentido, esta pesquisa procura preencher lacunas nos estudos relativos à temática, partindo do seguinte questionamento: que tipos de sentimentos os adolescentes experimentam quando ingerem determinados alimentos? Tal indagação motivou o desenvolvimento desta investigação com a qual se busca compreender a atitude emocional dos adolescentes ao ingerir certos alimentos. As respostas permitem caracterizar os sentimentos de satisfação/insatisfação e aversões dos adolescentes relacionados à ingestão alimentar.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 Adolescência: classificação e aspectos fisiológicos**

A adolescência é a fase de desenvolvimento que começa na puberdade e termina na idade adulta. A Organização Mundial de Saúde (OMS) define a adolescência como a idade entre 10 a 19 anos, e a juventude, entre 15 a 24 anos, enquanto os jovens abrangem a faixa etária de 10 a 24 anos de idade. (PATTON et al., 2016). Recentemente, a comissão Lancet sobre saúde e bem-estar dos adolescentes classificou o ciclo de vida em três categorias: início da adolescência (10-14 anos), adolescência tardia (15-19 anos) e jovem adultez (20-24 anos). (BLACK et al., 2013).

Segundo Patton et al. (2016), levando em consideração os aspectos fisiológicos a adolescência envolve um período caracterizado pelo desenvolvimento sexual e á puberdade, sendo classificada em adolescência tardia (15-19 anos), período também caracterizado pela maturação puberal; e final da adolescência (20-24 anos), o qual tem como principal aspecto a adoção de papéis e responsabilidades da idade adulta. Contudo, esse ponto de corte utilizado para diferenciar o início da adolescência tardia e o final dessa fase, pode ser modificado em função das condições econômicas do país. Por exemplo, em algumas populações de baixa ou media renda o início da puberdade pode ser adiado e sua duração estendida, enquanto que, em populações de alta renda, a exemplo dos Estados Unidos, o início da puberdade pode ocorrer-mais tardiamente.

Epidemiologicamente, a faixa etária dos 10 aos 24 anos representa a quarta parte da população global e é considerada a mais saudável quando comparada aos demais grupos etários, sendo capaz de aumentar a economia e produtividade de um país. Em 2012, havia cerca 1,8 bilhão de adolescentes no mundo, 90% dos quais viviam em situações de baixa e média renda. (CAPPA et al., 2012).

A adolescência, por se caracterizar como um período de conflitos e de transição, é um momento da vida em que se procura romper com a tradição, viver algo inédito e surpreendente, sendo que, no campo alimentar, o adolescente escolhe produtos e marcas para expressar a sua identidade pessoal e social. (MATTOS;

CASTRO, 2008). Para Wypch (2011), a globalização e a exposição aos meios de comunicação social, entre outros contextos, têm influenciado os adolescentes, levando-os a ter aspirações e comportamentos que afetam direta ou indiretamente a nutrição, o crescimento e o desenvolvimento do indivíduo. Nesse sentido, os adolescentes são expostos a diversos riscos, com destaque para os de natureza nutricionais porque, nessa fase da vida, consolidam-se comportamentos que podem afetar a saúde do adulto.

## **2.2 Comportamento alimentar dos adolescentes e seus determinantes**

O entendimento de comportamento alimentar, para Carvalho et al. (2013), reflete-se na forma como o indivíduo convive com o alimento. Garcia (1999) define comportamento alimentar em termos de atitudes relacionadas às práticas alimentares em associação a atributos socioculturais, como os aspectos subjetivos intrínsecos do indivíduo e próprios de uma coletividade que estejam envolvidos com o ato de se alimentar ou com o alimento em si. Já na visão de Matias et al. (2010), o comportamento alimentar é constituído por um conjunto de ações relacionadas ao alimento, compondo-se de decisão, disponibilidade, modo de preparo, utensílios, horários e divisão das refeições e ingestão.

Na adolescência, geralmente, o comportamento alimentar se diferencia do das demais faixas etárias, por ser, como supramencionado, um período de transição marcado por mudanças sociais, emocionais, psicológicas e físicas, com taxas de crescimento acelerado, o que resulta em maiores exigências nutricionais, devendo a dieta ser, tanto quantitativa quanto qualitativamente, adequada. (BRASIL, 2014).

Um fato comum aos adolescentes é o consumo excessivo de alimentos industrializados e lanches do tipo *fast-food*, na maioria das vezes em substituição às principais refeições. Algumas doenças como obesidade, diabetes e hipertensão se manifestam cada vez mais precocemente entre os adolescentes e tem sido relacionadas com a ingestão de alimentos industrializados ricos em gorduras de origem animal, carboidratos processados e sódio (GÓMEZ-MARTÍNEZ et al., 2012; LOUZADA et al., 2015; PAYAB et al., 2015).

Os mecanismos que influenciam o comportamento alimentar em humanos são complexos, e as escolhas alimentares são influenciadas por determinantes procedentes de duas grandes dimensões, de caráter individual e coletivo. Entre os

determinantes individuais, encontram-se os aspectos subjetivos, o conhecimento sobre alimentação e nutrição e as percepções sobre alimentação saudável. Já entre os determinantes coletivos, encontram-se os fatores econômicos, sociais e culturais, que desempenham um decisivo papel na resposta aos alimentos. (BELLISLE, 2009; CANESQUI; GARCIA, 2006).

Hamilton, Mcilveen e Strugnell (2000) apresentam, de forma detalhada, alguns determinantes do comportamento alimentar, distribuídos como segue:

- Fatores intrínsecos relacionados ao alimento: método de preparação, características organolépticas, aspecto, textura, temperatura, cor, odor, sabor, qualidade;
- Fatores pessoais: nível de expectativa, prioridade, familiaridade, influência dos outros, personalidade, humor, apetite, emoções, família, educação;
- Fatores culturais e religiosos: restrições religiosas, tradições, influências culturais;
- Fatores biológicos: (sexo, idade) e fisiológicos (mudanças, doenças);
- Fatores extrínsecos: fatores ambientais, fatores situacionais, publicidade, variações sazonais;
- Fatores socioeconômicos: condições econômicas, custo dos alimentos, segurança, hábitos passados, convencionalidade e prestígio.

Nas pesquisas de Souza et al. (2010) e de Toral (2006), foram incluídos os fatores psicológicos, pois os autores observaram que a autoconfiança para realizar escolhas adequadas em determinadas situações influencia, por exemplo, na hora de escolher alimentos saudáveis em vez de alimentos industrializados e comer de forma controlada quando na presença dos amigos. A quantidade de comida ingerida e as escolhas alimentares são influenciadas por fatores internos, como atitudes diante dos alimentos; por fatores externos, como o contexto social onde ocorre a refeição, ou simplesmente pelo modo como o indivíduo reage frente ao alimento e às possíveis opções a ele apresentadas.

Em relação às preferências alimentares, estas formam o modelo alimentar, resultado de um conjunto de opções feitas por uma sociedade. Um modelo alimentar é uma configuração particular do espaço social onde estão presentes hábitos de consumo e no qual facilidades industriais na produção e distribuição de alimentos

promovem uma gama de ofertas ao consumidor, moldando seu hábito de consumo a partir de escolhas anteriores. (JOMORI; PROENÇA; CALVO, 2008).

O ambiente familiar apresenta-se frequentemente como de importância crucial para o desenvolvimento e manutenção dos comportamentos alimentares e de atividade física, podendo ser encorajadas práticas saudáveis a partir dos hábitos assumidos pelos pais e dos recursos por eles disponibilizados, (BAUER; BERGE; NEUMARK-SZTAINER, 2011; ROOS; LEHT; RAY, 2012), sendo que, na maioria dos casos, a família cria e sustenta um "ambiente obesogênico", o qual é instalado durante a infância e mantido durante a adolescência. (BIRBILIS; MOSCHONIS; MOUGIOS, 2013; HARRISON et al., 2011).

Estudos sugerem que os adolescentes que não vivem com seus pais têm maior chance de adotar vários comportamentos de risco, os quais, possivelmente, derivam da falta de apoio e de acompanhamento adequado nessa fase, o que contribui para o maior consumo de alimentos fritos e refrigerantes e um menor consumo de produtos lácteos, frutas e legumes Além disso, fazer refeições na presença dos pais ou responsáveis incentiva a coesão da família, uma vez que favorece momentos de interação entre os membros. (AZEREDO et al., 2014; CAMELO et al., 2012; CHAN; SOBAL, 2011; IBGE, 2013; LEVY et al., 2010). Da mesma maneira, saber preparar a própria refeição com técnicas apropriadas, conhecendo cada alimento, gera autonomia, permite praticar as informações recebidas e amplia o conjunto de possibilidades dos indivíduos. (DIEZ-GARCIA; CASTRO, 2011).

Outro fator importante é o ambiente escolar, pois se trata de um espaço adequado a práticas educativas alimentares destinadas a crianças e adolescentes. Por fornecer parte da alimentação diária e influenciar diretamente os educandos no alcance da autonomia, a escola é fundamental na construção de valores pessoais, crenças, conceitos e maneiras de conhecer o mundo. (BRASIL, 2009).

Para Bourdieu (2013), a educação se apresenta como uma variável chave, relacionada não apenas à quantidade de anos na educação formal, como também ao grau de elitismo da instituição frequentada. Desse modo, o autor aponta o grau de instrução e a hierarquia das classes sociais como variáveis relevantes para influenciar as práticas de consumo. O gosto, escolhas e preferências dos indivíduos, não são totalmente voluntários, mas são construídos simbolicamente como sinais da

posição social, *status* e distinção que vão moldar o tipo de alimentação e padrões estéticos (vestuário inclusive).

Bourdieu (1983) destaca ainda que os hábitos alimentares são fortemente marcados pelas primeiras experiências, aquelas que ocorrem no interior das manifestações familiares e que estão enraizadas culturalmente, e reforça que com o passar dos anos podem sofrer influências, principalmente as veiculadas pela mídia. Segundo o autor, o comportamento alimentar não é algo regido, e sim um complexo de elementos constituintes sobre alimentação, que ocorrem de acordo com uma dada situação.

Nessa perspectiva, a educação nutricional funciona como um instrumento de grande potencial tanto para a promoção da saúde quanto para as intervenções relacionadas ao consumo alimentar. Com base nas ideias de Bourdieu (1983) é importante destacar que a educação nutricional deve considerar o grau de compreensão dentro de cada grupo social do ato de alimentar-se bem, ou seja, o entendimento de que a alimentação saudável poderá se tornar um capital simbólico valioso nas sociedades contemporâneas. Algumas populações precisam alterar seus hábitos alimentares a fim de minimizar ou evitar possíveis agravantes à saúde, o que é um grande desafio para as políticas públicas, por envolver pessoas e comportamentos humanos (BLOOG, 2013). Tal processo de mudança deve agregar conhecimentos em educação e ciências sociais adequadamente planejados.

Transformar hábitos alimentares dos sujeitos demanda trabalhar na educação nutricional com a compreensão das condições de vida e da dimensão simbólica da alimentação, em que as estratégias facilitadoras como exposições orais, dinâmicas em grupo, leitura dirigida, experiências práticas, utilização de vídeos, filmes e dramatização, podem propiciar o alcance dos objetivos esperados. Em contrapartida, a educação convencional, focada na transmissão de informações, não tem se mostrado eficiente no que diz respeito a mudanças significativas das práticas alimentares de adolescentes, devido à baixa percepção destes quanto a tais práticas. (BRUG; OENEMA; CAMPBELL, 2003; BOOG et al., 2003; PHILIPPI, 2005).

Fato preocupante em relação ao comportamento alimentar é que, nas três últimas décadas, a globalização estabeleceu novos paradigmas e profundas alterações nas escolhas alimentares, ocasionando um consumo desenfreado de

alimentos com alto valor calórico, que, aliado ao sedentarismo, está produzindo uma geração com sobrepeso. (MORATOYA et al., 2013; OLIVEIRA et al., 2016).

O excesso de peso e a obesidade são globalmente responsáveis por 44% da carga global de diabetes, 23% da doença isquêmica do coração, e por taxas entre 7% e 41% de alguns tipos de câncer. Estimativas globais apontam que, a cada ano, morrem no mundo 3,4 milhões de pessoas em decorrência do excesso de peso e da obesidade. Mantido tal incremento, estima-se que, em 2020, cinco milhões de óbitos ocorrerão por essas causas. (WHO, 2014).

Para Soder et al. (2012), o momento da adolescência é ideal para se adotarem práticas preventivas, uma vez que os hábitos alimentares são criados quando o indivíduo se torna independente e responsável por suas próprias ingestões alimentares, as quais, aparentemente, persistem na idade adulta. Juntamente com isso, é preciso ter em mente que a adolescência, por ser a última etapa da vida na qual ocorrem mudanças profundas, é um período que apresenta uma oportunidade para estabelecer ou corrigir o quadro alimentar de forma eficaz.

Diante desse contexto, as ações de saúde direcionadas a adolescentes devem se constituir como prioridade por todos os setores sociais, destacando-se o ambiente escolar, visto que as práticas educativas alimentares podem servir de meio para conscientizar os adolescentes sobre como e porque se alimentar de forma adequada, tendo em vista que a alimentação e a nutrição correspondem a requisitos básicos para a promoção de boas condições de saúde. (STORY; MARILYN; SCHWARTZ, 2009).

A promoção da alimentação saudável é um objetivo de todos, compreendendo-se como saudável toda aquela que, conforme Brasil (2014), é harmônica em quantidade e qualidade, atendendo aos princípios da variedade, equilíbrio, moderação e prazer, visto que a ingestão de nutrientes, propiciada pela alimentação, é essencial para a boa saúde. É evidente que a escolha alimentar é influenciada por uma variedade de determinantes, entre eles, sentimentos de satisfação/insatisfação, além de diferentes emoções. Nesse domínio, é importante buscar estudos que investiguem como o alimento está conectado aos desejos, emoções e aos diversos sentimentos que, em maior ou menor medida, são manifestados pelos indivíduos, a fim de se obter uma melhor compreensão do complexo mecanismo de escolha alimentar.

### 2.3 Sentimentos, emoções e consumo alimentar

A reflexão sobre os sentimentos e emoções relacionados à ingestão de alimentos traz uma contribuição imensurável, uma vez que se trata de aspectos que envolvem uma preocupação no campo das práticas alimentares, mas ainda são pouco discutidos. Trata-se de uma relação que, pelas características apresentadas, traz múltiplas consequências na dimensão saúde-doença, já que a alimentação é fonte de energia e vitalidade e, ao mesmo tempo, pode ocasionar situações de agravo à saúde.

Os sentimentos são fenômenos complexos que apresentam características que levam a uma variedade de emoções, ou seja, um sentimento é uma disposição de responder emocionalmente a um objeto definido. Dessa forma, pode-se dizer que sentimento é um sistema de várias disposições emocionais, com diferentes tendências conotativas conectadas a um objeto comum e subordinadas a um fim comum. Quanto à duração, pode-se dizer que os sentimentos são relativamente duradouros. (FRIJDA et al., 1991; SHAND, 1922). No que tange às emoções, Reeve (2006) enfatiza que são fenômenos multidimensionais capazes de gerar um modo de sentir diante de um propósito, com intensidades de respostas diferentes, de acordo com o valor atribuído ao estímulo.

Na visão de Damásio (2000), emoções são conjuntos complexos de reações químicas e neurais, formando um padrão, sendo que todas as emoções têm algum tipo de papel regulador a desempenhar, levando, de um modo ou de outro, à criação de circunstâncias vantajosas para o organismo em que o fenômeno se manifesta. De acordo com o autor, as emoções estão ligadas à vida de um organismo, ao seu corpo, para ser exato, sendo papel delas auxiliar o organismo a conservar a vida.

A análise das emoções e sentimentos, segundo Damásio (2000), reflete dois conjuntos distintos de fenômenos. O termo “sentimento” denomina a experiência mental de uma emoção, enquanto “emoção” é termo usado para nomear o conjunto de reações aos estímulos externos, publicamente observáveis. Na compreensão do autor, as emoções e os sentimentos são quantificáveis e observáveis no indivíduo “emocionado”, por uma terceira pessoa, evidenciando-se na expressão facial, no ritmo e movimento do corpo, sudorese etc., enquanto os sentimentos são resultados da percepção dessas reações pela própria pessoa, que “sente” a emoção. Essa abordagem admite que existe uma sequência no processo de geração de emoções



e sentimentos. Primeiro, ocorre a percepção de um evento ou objeto pelo organismo, a qual aciona automaticamente alguns circuitos subcorticais que provocam alterações no corpo e no próprio cérebro, em resposta à percepção, predispondo o organismo a determinados comportamentos: isso é a emoção. Posteriormente, as alterações sofridas pelo corpo acionam outros circuitos cerebrais, tornando-se conscientes para a pessoa: isso é o sentimento.

A distinção dessas etapas possibilita a investigação minuciosa do mecanismo emocional. Da mesma maneira, a distinção entre sentimento (experiência mental da emoção) e emoção (conjunto de reações orgânicas) permite estabelecer os fundamentos biológicos que ligam sentimento e consciência. Na prática, essa distinção significa que não podemos observar um sentimento em outra pessoa, apesar de podermos observar alguns aspectos das emoções que originam esses sentimentos. Na etapa atual de nossa evolução e na vida adulta, as emoções ocorrem em um contexto de consciência, visto que podemos observar um sentimento em nós mesmos, sentirmos nossas emoções e sabermos que a sentimos. (DAMÁSIO, 2000).

Para Clore e Gasper (2000), a emoção caracteriza-se por ter claramente um objeto de referência, ao qual a atenção é voltada, sendo de duração momentânea. Para Frijda et al. (1991), a emoção é um fenômeno de vários componentes, objetivos e subjetivos, que podem ter diferentes cursos de tempo, além de ser um *feedback* experiencial consciente de processos que são altamente inconscientes. (CLORE; GASPER, 2000).

Além dos sentimentos e emoções, existem a percepção e sensação, sendo a percepção classificada como algo distinto da sensação, embora com ela se relacione por meio da causalidade estímulo-resposta. Nesse sentido, a percepção é o ato pelo qual a consciência apreende um dado objeto, utilizando as sensações como instrumento. (MERLEAU-PONTY, 1994).

De maneira geral, os sentimentos derivados dos estímulos sensoriais e emocionais acabam por influenciar o comportamento do consumidor na criação de expectativas, durante e após o consumo, dando, por isso, origem à satisfação. (ALKILANI; LING; ABZAKH, 2013). Ademais, a comida está relacionada aos laços sociais, pois evoca lembranças, emoções e sentimentos que remetem às memórias do passado e aos indivíduos com quem nos relacionamos. Atitudes em relação à

comida são aprendidas muito cedo, e o comportamento alimentar é nutrido afetivamente por adultos, registrando um poder sentimental duradouro. Para melhor expressar esse sentimento, as frases “comida da vó”, “comida da mãe” ou “comida caseira” retratam bem as lembranças de afeto que a comida representa, indicando vários significados e servindo como um marcador de território e de identidade social. (ENGELS, 1981; MINTZ, 2001). De acordo com Atzingen (2011), o comportamento alimentar é algo muito complexo, indispensável ao desenvolvimento dos valores vitais, comum a todo ser humano, e as escolhas de cada indivíduo estão a depender das sensações proporcionadas pelos sentidos.

Nesse contexto, percebe-se que os sentimentos e as emoções estão mais ligados ao consumo alimentar do que se pensa, sendo praticamente os maiores responsáveis pela decisão tomada no processo de escolha dos alimentos. Isso se explica pelo fato de que é a partir dos sentimentos e emoções que os alimentos despertam em cada indivíduo uma reação, como desejo de comer algo que traga felicidade, recusa de alimentos que causam mal-estar ou aversão a alguma característica física e sensorial do alimento. Todos esses fatores são capazes de fazer com que o indivíduo decida não aceitar, adquirir ou consumir o alimento. Certamente, esse conjunto de sentimentos pode conduzir a uma escolha alimentar saudável ou não, o que torna importante refletir e discutir a respeito dessas complexas questões que têm o potencial de interferir em vários aspectos da alimentação.

#### **2.4 Bem-estar/satisfação, mal-estar e aversão alimentar**

Uma das mais importantes características dos fenômenos afetivos refere-se à informação que trazem ou são capazes de fornecer. (CLORE; GASPER, 2000). O tema satisfação do consumidor já foi amplamente abordado na literatura internacional e nacional e desencadeou uma gama de outros tópicos relacionados. Dentre os mais estudados, encontram-se os antecedentes da satisfação e as teorias que procuram explicar a formação desse sentimento a partir de fatores cognitivos e emocionais. (LARÁN; ESPINOZA, 2004). Para investigar comportamentos adotados ou rejeitados por indivíduos de grupos com perfis sociodemográficos distintos, deve-se compreender que a alimentação humana não pode ser definida apenas como

uma necessidade fundamental, mas como ferramenta a serviço da saúde, do prazer, da estética, entre outros. (AURIER; SIRIEIX, 2004).

Alguns estudos demonstram que as respostas afetivas têm impacto significativo na avaliação da satisfação dos consumidores. (FOURNIER, 1998; OLIVEIRA; THEBAUD-MONY, 1997). De maneira geral, o consumo pode estar relacionado a sentimentos e valores que ultrapassam a materialidade do bem adquirido, o que é demonstrado por muitas pesquisas que adotam o termo consumir como uma atividade que pode trazer satisfação e realização aos consumidores. (LIN; DESAI, 2013; TEIXEIRA; HERNANDEZ, 2012). A esse fato se associa o termo hedônico (hedonismo), visto que a satisfação e o prazer que o produto proporciona ao consumidor dependem de seus atributos. (HANKS; MATILLA, 2012).

Para o consumidor, satisfação é uma resposta emocional às experiências providenciadas e associadas a certo tipo de compra de produto ou serviço. (ALKILANI; LING; ABZAKH, 2013). Kotler e Armstrong (2010) definem satisfação como o sentimento de prazer, resultado positivo do produto que alcança e ultrapassa as expectativas criadas antes da compra. Por outro lado, se o desempenho for negativo e não se alcançarem as expectativas formadas no período pré-compra, existe insatisfação. (BLACKWELL; MINIARD; ENGEL, 2005). O estado afetivo do consumidor refere-se aos sentimentos positivos e negativos que se associam com o produto ou serviço após a aquisição e durante o uso, sendo que as emoções positivas e negativas estão relacionadas à satisfação e à insatisfação, respectivamente. (MOWEN; MINOR, 1998).

Outro fator importante do bem-estar são as dimensões hedônica e eudaimônica. Na perspectiva hedônica, encontra-se o bem-estar subjetivo, que se refere às avaliações pessoais sobre o nível de satisfação com a vida. Tais avaliações incluem a análise pessoal sobre a frequência com que se experimentam emoções positivas e negativas no dia a dia. Já o bem-estar psicológico, por sua vez, apoia-se na perspectiva eudaimônica e está relacionado ao desenvolvimento das potencialidades humanas e à busca da autorrealização e propósito de vida. (DELLE FAVE et al., 2013; MAUSS et al., 2011; MCMAHAN; ESTES, 2011).

Por outro lado, têm-se as aversões alimentares, as quais, de acordo com Bernstein (1978), são resultantes da associação de mal-estar visceral (náuseas) com as sensações de gosto simultâneas ao consumo dos alimentos. Dados de um

estudo realizado com 90 pacientes em tratamento de quimioterapia apontou que 57% dos pacientes apresentaram aversões alimentares e que, dentre eles, 44% evitavam alimentos à base de carne (frango, gado e peixe), enquanto 37% eram intolerantes ao café, macarrão, pão e legumes. Apenas 19% rejeitavam alimentos doces. (YAVUZSEN et al., 2009).

Nesse contexto, levam-se em consideração as preferências e aversões (restrições) alimentares que são geralmente de origem social ou cultural (MACBETH; LAWRY, 1997), as quais, quando partilhadas entre membros de um grupo, podem constituir *tabus alimentares*, termo que indica algo proibido ou intocável, podendo levar a privações no consumo de alimentos importantes à nutrição do indivíduo. (GARINE, 1995).

De acordo com a duração, os tabus podem ser permanentes e temporários. Os permanentes são aqueles que se estendem por toda vida e relacionam-se com os chefes, os sacerdotes e os mortos. (AMOROZO; GELY, 1988; COLDING; FOLKE, 2000; MEZOMO, 2002). Já os tabus temporários se manifestam em períodos importantes dos ciclos de vida, como gravidez, menstruação, puerpério e puberdade. (BYNUM, 1997).

As preferências e o processo de escolha alimentar são fenômenos complexos influenciados por mecanismos de natureza fisiológica, cultural, socioeconômica e experiência individual, bem como pelos atributos sensoriais dos alimentos, em especial o gosto, os quais também desempenham papel importante.

O reconhecimento dos nutrientes e dos perigos potenciais dos alimentos determina o sentido de preferências para alimentos doces (fonte de energia) e rejeição do amargor, presente, por exemplo, nos alcaloides. Não se ingerem alimentos apenas pela fome, mas também por prazer e recompensa, de modo que as preferências por determinados gostos são inatas e, quando aprendidas, permitem que se responda hedonicamente aos alimentos cujo gosto faz com que sejam percebidos como nutritivos, portanto, evita-se o risco de danos à saúde. (PREVIATO; BEHRENS, 2017). Esse mecanismo de herança ancestral ajuda a explicar as respostas hedônicas e emocionais de certos indivíduos ao manifestarem forte desejo por comida açucarada, que, algumas vezes, pode levar ao consumo excessivo de doces e bebidas adoçadas, mesmo na ausência de fome.

Nessa perspectiva, para Schafranski (2012), o propósito principal sempre é trazer mais satisfação e bem-estar subjetivo, também conhecido como bem-estar hedônico, que se refere à qualidade das emoções e das experiências vivenciadas pelo indivíduo no seu dia a dia. Segundo Addis e Holbrook (2001), dentre as características objetivas que o produto apresenta, podem-se levar em consideração a cor, o peso, o formato, dentre outras, às quais os consumidores incorporam uma personalidade através de vários tipos de respostas subjetivas, como sentimentos, crenças e emoções.

Diante disso, constata-se que os fenômenos afetivos do consumidor em relação à alimentação são diversos e complexos, pois abrangem desde as características físicas dos alimentos, como a aparência, a aspectos como cheiro, textura e gosto, despertando sentimentos de bem-estar e mal-estar após o consumo. Enquanto o bem-estar pode provocar satisfação no consumidor, tendo relação direta com os atributos sensoriais, além da quantidade e qualidade, do alimento ingerido, o sentimento de mal-estar pode estar associado ao excesso de alimento consumido, bem como à qualidade desse alimento ou relacionado à insatisfação quanto ao gosto, cheiro, textura e aparência.

## **2.5 Aspectos sensoriais atribuídos à alimentação**

As habilidades sensoriais (tato, paladar e olfato) das pessoas deterioraram-se significativamente nas últimas décadas, em decorrência da correria do dia-a-dia dos indivíduos, que os privam de um conhecimento mais profundo, variado e autêntico sobre o ato de se alimentar. Nesse sentido, o movimento *Slow Food* atua visando o retreinamento dos sentidos e da percepção em relação ao consumo de alimentos, ajudando as pessoas a redescobrirem as alegrias do comer e a entender a importância de se preocupar com a origem dos alimentos, com o gosto, cheiro, textura, com quem os produz e como é preparado, não se limitando a simples classificação das qualidades nutricionais, mas enfatizando que o alimento também significa prazer, cultura e convívio, uma vez que, na atualidade, especialmente os jovens estão correndo sérios riscos de perder a consciência do que significa comer. (PETRINI, 2009).

Para Solomon (2008), os estímulos sensoriais básicos que ocorrem a partir da exposição à luz, à cor, ao odor, às texturas e aos sabores estão condicionados aos receptores sensoriais: olhos, ouvidos, nariz, boca e dedos, portanto a sensação está relacionada à reação imediata dos receptores sensoriais aos estímulos básicos. Para entender os estímulos externos, a sensação e a percepção ligam os mundos físico e psicológico, pois o organismo necessita de informações fornecidas pelos órgãos do sentido por meio de impulsos elétricos e sinais químicos (sensação) e da transmissão dessas informações ao cérebro. (GAZZANIGA; HEATHERTON, 2005; NETTO, 2007).

Pesquisa usando o teste de detecção de gosto em pacientes hospitalizados observou que o índice de mortalidade é maior em pessoas menos sensíveis aos gostos. (SOLEMDAL et al., 2014). Caratin et al. (2004), ao realizarem o teste de limiar para os gostos básicos em escolares saudáveis de 7 a 10 anos, observaram que o sexo masculino apresentou maior sensibilidade aos gostos amargo e azedo, enquanto as meninas apresentaram maior sensibilidade aos gostos ácido e doce.

O gosto é uma das propriedades sensoriais da cavidade bucal relacionadas ao paladar. Percebido na boca, desempenha função fisiológica, pois aciona reflexos de ingestão, ativa o sentimento de prazer, detecta a qualidade do alimento (deterioração), estando intimamente relacionado ao olfato. O gosto é apreendido culturalmente e desempenha papel fundamental na orientação de escolhas alimentares. (GAZZANIGA; HEATHERTON, 2005; NETTO, 2007). Para tanto, a percepção conta com diferentes gostos básicos: doce, veiculado por açúcares e indicador de carboidratos em alimentos; ácido, propiciado por prótons e indicador de alimentos ácidos; amargo, muitas vezes associado a alimentos tóxicos; salgado, decorrente do conteúdo de sódio em alimentos, e ainda o *umami*, conferido pelo ácido glutâmico e outros aminoácidos, e indicador de proteínas em alimentos. (KEAST; ROPER, 2007). O ambiente e o contexto em que tais propriedades são avaliadas podem influenciar estes resultados. Além disso, a aceitação de um determinado alimento difere quando avaliado isoladamente ou como parte de uma refeição. (LUCAS et al., 2011).

De acordo com Franco (2001), o cheiro do bom alimento abre o apetite, enquanto os odores repulsivos podem causar náuseas ou se manifestar de outras maneiras, causando experiências traumáticas. Desse modo, tanto nos animais

quanto nos humanos, o cheiro serve para se avaliarem os alimentos antes de serem provados e até mesmo de serem vistos. Além disso, é muito comum na infância e, principalmente, na adolescência, sentir aversão a certos alimentos considerados desagradáveis nessas fases, podendo, posteriormente, haver uma reversão, e o indivíduo vir a gostar do alimento antes rejeitado. A relação entre sensações, prazeres e aversões passa por uma das mais sofisticadas funções superiores do corpo humano, a memória, a qual fornece informações necessárias para classificar as vivências em lembranças boas ou más.

A textura, que é a principal característica percebida pelo tato, manifesta-se quando o alimento sofre uma deformação (mordido, prensado, cortado, etc.), e é através dessa interferência na integridade do alimento que se pode ter noção da resistência, coesividade, fibrosidade, granulosidade, aspereza, crocância, entre outras. Outro atributo importante é a cor, que é o primeiro contato do consumidor com o produto, sendo geralmente com a apresentação visual que se destacam a cor e a aparência. Todo produto possui uma aparência e uma cor esperadas, as quais estão associadas às reações pessoais de aceitação, indiferença ou rejeição. (ANZALDÚA-MORALES, 1994; HUI, 1992; TEIXEIRA et al., 1987). Sendo assim, Geise (1995) afirma que um alimento, além de seu valor nutritivo, deve produzir satisfação e ser agradável ao consumidor, resultando no equilíbrio de diferentes parâmetros de qualidade sensorial. Ainda segundo o autor, as percepções que se tem sobre os alimentos são interações complexas que envolvem os sentidos, desencadeando um processo de avaliação.

É evidente que os atributos sensoriais são importantes na aceitação de um alimento, mas deve-se compreender que o processo de seleção está enraizado em teias socioculturais que envolvem valores, desejos, emoções, sentimentos e símbolos. Ademais, o ato de alimentar-se ultrapassa a escolha do aspecto nutricional, o que seria mais saudável. O que e o quanto se come vão muito além desses aspectos, já que envolvem características sensoriais, lembranças e relações afetivas que se estabelecem em torno do alimento e do ato de se alimentar.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Geral**

- Analisar diferentes categorias de sentimentos e sua relação com os tipos de alimentos ingeridos por adolescentes de escolas públicas e privadas da cidade de Teresina, PI, Brasil.

#### **3.2 Específicos**

- Descrever sentimentos de bem-estar e mal-estar em adolescentes, relacionando-os aos alimentos consumidos por eles.
- Identificar a presença de aversões após a ingestão de determinados itens alimentares.
- Caracterizar os tipos de aversão alimentar relatados pelos adolescentes a partir dos atributos sensoriais dos alimentos.
- Analisar possíveis associações entre o sentimento de aversão alimentar por adolescentes, segundo o sexo e o tipo de escola.



## **4 METODOLOGIA**

### **4.1 Desenho e local do estudo**

Nesta pesquisa descritiva e analítica, utilizaram-se dados do banco de Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes – ERICA, um estudo transversal multicêntrico nacional conduzido no período 2013-2014, com o objetivo de estimar os riscos cardiovasculares em adolescentes matriculados em escolas públicas e privadas situadas em municípios brasileiros com mais de 100 mil habitantes. (BLOCH et al., 2016).

### **4.2 Critérios de elegibilidade e inelegibilidade**

Na presente pesquisa foram adotados os mesmos critérios de elegibilidade e inelegibilidade do estudo original do ERICA, que incluiu adolescentes com idade entre 12 a 17 anos que estudavam em escolas públicas e privadas, matriculados no 7º, 8º e 9º ano do ensino fundamental e 1º, 2º e 3º ano do ensino médio, dos sexos masculino e feminino. Não puderam ser incluídas as adolescentes grávidas, nem estudantes portadores de alguma deficiência física ou mental provisória ou permanente, pois isso poderia repercutir em erros nas informações obtidas.

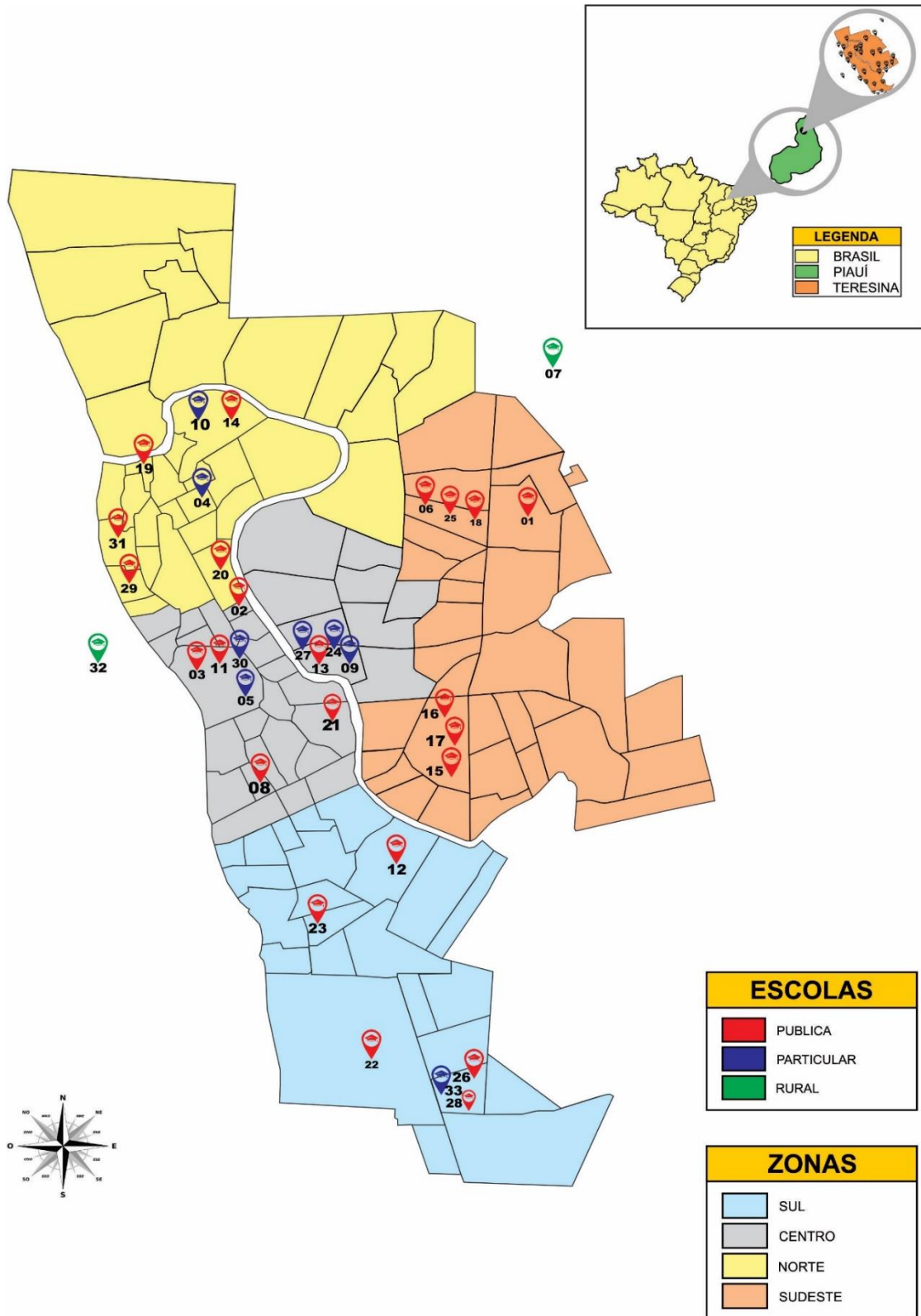
### **4.3 População do estudo**

Para esta pesquisa foi utilizado o banco de dados referente ao Projeto Suplementar ao ERICA no município de Teresina (PI), e inclui 1.507 adolescentes de 99 turmas inseridas em 33 escolas da rede pública e privada. Para esta

investigação, foram contabilizados 995 adolescentes que efetivamente preencheram o questionário sobre o consumo alimentar (ANEXO A). Os demais (n=512) adolescentes estavam ausentes nos dias em que o instrumento foi aplicado.

A figura 1 apresenta o mapa da cidade de Teresina com a localização das 33 escolas contempladas pelo Projeto Suplementar ao ERICA. A rede municipal de Teresina era composta por 25 escolas públicas e 8 privadas. Quanto à localização, 31 escolas pertenciam à área urbana, e duas, à área rural.

Figura 1 - Localização das escolas contempladas pelo Projeto Suplementar ao ERICA. Teresina (PI), 2017.



Fonte: dados da pesquisa (2014)

#### 4.4 Instrumentos de coleta de dados

Os dados foram coletados por meio de questionário autopreenchível do Projeto ERICA, um coletor eletrônico de dados - *Personal Digital Assistant* (PDA) que aborda aspectos relacionados ao sexo, idade, tipo de escola (pública ou privada) e questões sobre o consumo alimentar. (OLIVEIRA et al., 2016).

Utilizou-se a variável I do questionário específico do Projeto Suplementar ao ERICA, sendo o instrumento composto de 14 itens alimentares, o qual foi aplicado para avaliar os sentimentos dos adolescentes após a ingestão alimentar. Os alimentos listados no questionário foram os seguintes: chocolate; legumes ou verduras; folhosos; lanche composto por sanduíche, batata frita e sorvete; lanche composto por sanduíche e suco de fruta natural; feijão com arroz; macarrão; peixe; frango; carne vermelha gordurosa; fruta ou suco de fruta natural; suco artificial/industrializado; refrigerante e sorvete.

Os adolescentes foram solicitados a responder à pergunta: “o que você sente quando come...?”. Com base na pergunta, as opções de respostas foram: bem-estar/satisfação, mal-estar e aversão (cor, cheiro, aspecto e gosto) ou nada após a ingestão alimentar.

#### **4.5 Análise dos dados**

Utilizou-se o *software Stata*®, v.12 (*Statacorp, College Station, Texas, USA*) para a organização e análise dos dados. As variáveis foram apresentadas por meio de estatística descritiva: número e proporções, médias e intervalo de confiança (IC 95%).

Testou-se a associação entre as variáveis - sentimento em relação ao consumo alimentar (aversão e não aversão) e sentimento em relação aos aspectos sensoriais (nada, cor, cheiro, aspecto e gosto) - com o tipo de escola e o sexo, pelo teste *Qui-quadrado de Pearson* ( $\chi^2$ ) ou teste exato de *Fisher*, quando apropriado (frequência inferior a 5).

Para verificar se o tipo de escola e o sexo (variáveis independentes) estavam associados à aversão, as razões de prevalências foram calculadas com respectivos IC 95%, usando-se modelo de regressão de Poisson com variância robusta. Foram aceitos como estatisticamente significativos os testes com valor de  $p \leq 0,05$ .

#### **4.6 Aspectos éticos**

O projeto ERICA foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Rio de Janeiro em janeiro de 2009 e pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Piauí em 11 de outubro de 2013, com o parecer de número 406.353 (ANEXO B).

O termo de assentimento (ANEXO C) em participar do estudo foi exigido de cada estudante participante e, adicionalmente, o termo de consentimento livre e esclarecido (ANEXO D) foi assinado pelos pais ou responsáveis, conforme as exigências de cada CEP. Os diretores de cada escola em Teresina assinaram um termo de autorização para a realização do estudo, no qual foram garantidas a privacidade do aluno e a confidencialidade dos dados.

## **5 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS**

Os resultados do estudo estão apresentados de acordo com os objetivos que lhe deram direcionamento. De início, é descrito o perfil dos 995 alunos das escolas alvo da pesquisa que responderam ao questionário referente aos sentimentos experimentados após a ingestão alimentar, em ambiente público e privado. A média de idade dos adolescentes foi 14,6 anos (IC<sub>95%</sub> 14,5 – 14,7 anos), idade mínima de 12 e máxima de 17 anos, sendo 563 (56,6%) do sexo feminino e 432 (43,4%) do sexo masculino. Foi observada diferença entre as proporções dos sexos dos estudantes, segundo a rede escolar ( $p < 0,001$ ), com predomínio do sexo feminino nas escolas públicas (59,3%), e masculino nas escolas privadas (51,2%).

### **5.1 Sentimentos relatados pelos adolescentes ao consumir alimentos**

No questionário foi indagado aos adolescentes quais sentimentos identificavam em si após ingerir certos alimentos. As respostas foram organizadas de acordo com as categorias dos sentimentos identificados por esses estudantes de escolas públicas e privadas, conforme a tabela 1, a seguir.

Tabela 1 - Sentimentos dos adolescentes após a ingestão de alimentos, por tipo de estabelecimento de ensino. Teresina (PI), 2017.

Alimentos	Sentimentos	Público (n=732)		Privado (n=263)		Valor de p
		Nº	%	Nº	%	
Chocolate	Nada	356	48,6	91	34,6	0,001
	Bem-estar	310	42,4	144	54,8	
	Mal-estar	44	6,0	20	7,6	
	Aversão	22	3,0	8	3,0	
Legumes ou verduras	Nada	200	27,3	55	20,9	0,173
	Bem-estar	366	50,0	142	54,0	
	Mal-estar	19	2,6	5	1,9	
	Aversão	147	20,1	61	23,2	
Folhosos	Nada	226	30,9	55	20,9	0,083
	Bem-estar	343	46,9	142	54,0	
	Mal-estar	17	2,3	5	1,9	
	Aversão	146	19,9	61	23,2	
Sanduíche, batata frita, refrigerante e sorvete	Nada	232	31,7	66	25,1	0,053
	Bem-estar	385	52,6	139	52,9	
	Mal-estar	93	12,7	49	18,6	
	Aversão	22	3,0	9	3,4	
Sanduíche natural e suco de fruta natural	Nada	207	28,3	51	19,4	0,018
	Bem-estar	416	56,8	173	65,8	
	Mal-estar	20	2,7	4	1,52	
	Aversão	89	12,2	35	13,3	
Arroz com feijão	Nada	153	20,9	60	22,8	0,023
	Bem-estar	545	74,4	192	73,0	
	Mal-estar	16	2,2	-	-	
	Aversão	18	2,5	11	4,2	
Macarrão	Nada	259	35,4	72	27,4	0,074
	Bem-estar	407	55,6	164	62,4	
	Mal-estar	31	4,2	16	6,1	
	Aversão	35	4,8	11	4,2	
Peixe	Nada	199	27,2	61	23,2	0,520
	Bem-estar	382	52,2	150	57,0	
	Mal-estar	22	3,0	6	2,3	
	Aversão	129	17,6	46	17,6	
Frango	Nada	219	29,9	66	25,1	0,174
	Bem-estar	461	63,0	646	70,3	
	Mal-estar	12	1,6	15	1,1	
	Aversão	40	5,5	49	3,4	
Carne vermelha gordurosa	Nada	251	34,3	64	24,3	0,007
	Bem-estar	302	41,3	120	45,6	
	Mal-estar	123	16,8	46	17,5	
	Aversão	56	7,6	33	12,6	
Fruta ou suco natural	Nada	142	19,4	21	8,0	<0,001
	Bem-estar	563	76,9	233	88,6	
	Mal-estar	8	1,1	1	0,4	
	Aversão	19	2,6	8	3,0	
Suco artificial industrializado	Nada	332	45,4	112	42,6	0,520
	Bem-estar	216	29,5	75	28,5	
	Mal-estar	73	9,9	23	8,8	
	Aversão	111	15,2	53	20,2	
Refrigerante	Nada	284	38,8	84	31,9	<0,001
	Bem-estar	328	44,8	98	37,3	
	Mal-estar	91	12,4	52	19,8	
	Aversão	29	4,0	29	11,0	
Sorvete	Nada	252	34,4	77	29,3	0,020
	Bem-estar	444	60,7	160	60,8	
	Mal-estar	24	3,3	20	7,6	
	Aversão	12	1,6	6	2,3	

Fonte: dados da pesquisa (2014)

Percebeu-se que, para os alimentos chocolate, sanduíche natural e suco de fruta natural, arroz com feijão, carne vermelha gordurosa, fruta ou suco natural, refrigerante e sorvete, houve associação significativa dos sentimentos dos adolescentes com os tipos de escola.

Ao analisar os sentimentos por categorias, nas duas escolas, observou-se o bem-estar com maior percentual para o consumo de quase todos os alimentos, contudo, na rede pública, as proporções foram menores para o chocolate, sanduíche natural/suco de fruta natural, carne vermelha gordurosa e sorvete. A fruta ou suco natural foram os alimentos que apresentaram maior proporção de adolescentes referindo bem-estar, especialmente na rede privada (88,6%), mostrando associação significativa.

O sentimento de mal-estar relacionado aos legumes ou verduras, folhosos, lanche natural, arroz com feijão, peixe, frango, fruta ou suco natural e suco artificial teve maior ocorrência entre os estudantes de escola pública. Já para os estudantes de escola privada, em relação ao referido sentimento, tiveram destaque o refrigerante (19,8%), o sanduíche acompanhado de batata frita, refrigerante e sorvete (18,6%) e a carne vermelha gordurosa (17,5%).

Ainda com base nos dados da tabela 1, percebeu-se que os estudantes da rede pública de ensino foram os que mais declararam não sentir nada após o consumo alimentar, principalmente em relação ao chocolate (48,6%). A única exceção em relação a essa mesma experiência foi o consumo da mistura arroz com feijão, que foi evidenciado maior proporção para os estudantes da rede de ensino privada (22,8%). Sobre os sentimentos dos alunos quanto à aversão alimentar, de uma maneira geral, percebeu-se que a maior proporção foi para os legumes ou verduras e folhosos, no entanto, houve maior registro na rede privada, já que quase todos os alimentos pesquisados contribuíram para essa referência.

No que se refere a aversão alimentar, de maneira geral, verificou-se que a maioria dos estudantes de ambas as redes de ensino disseram não sentir aversão aos alimentos analisados. Nesse ponto, ainda é possível observar que os estudantes da rede privada relataram aversão superior aos estudantes da rede pública de ensino, sobretudo para os legumes ou verduras e folhosos (23,2%), seguido do suco artificial industrializado (20,2%), sanduíche natural e suco de fruta natural (13,3%), carne vermelha gordurosa (12,6%) e refrigerante (11,0%). Na rede



pública, os percentuais de aversão foram mais elevados para a carne de frango (5,5%) e macarrão (4,8%). Outra observação importante é que os alunos das escolas pública e privada apresentaram proporções de aversão semelhante em relação ao peixe (17,6%) e ao chocolate (3,0%). Vale destacar que o sorvete foi o alimento mencionado pelos adolescentes das duas redes de ensino que menos causou aversão.

Na tabela 2, a seguir, estão descritos os sentimentos dos adolescentes apenas para os alimentos que tiveram associação significativa com o sexo.

Tabela 2 - Sentimentos dos adolescentes após a ingestão de alimentos, segundo o sexo. Teresina (PI), 2017.

Variáveis	Sentimentos	Feminino (n=432)		Masculino (n=563)		Valor de p
		Nº	%	Nº	%	
<b>Lanche composto por sanduíche, batata frita, refrigerante e sorvete</b>	Nada	167	29,7	131	30,3	0,020
	Bem-estar	281	49,9	243	56,2	
	Mal-estar	97	17,2	45	10,4	
	Aversão	18	3,2	13	3,0	
<b>Lanche composto por sanduíche natural e suco de fruta natural</b>	Nada	152	27,0	106	24,5	0,013
	Bem-estar	317	56,3	272	63,0	
	Mal-estar	10	1,8	14	3,2	
	Aversão	84	14,9	40	9,3	
<b>Carne vermelha gordurosa</b>	Nada	181	32,1	134	31,0	<0,001
	Bem-estar	206	36,6	216	50,0	
	Mal-estar	110	19,5	59	13,7	
	Aversão	66	11,7	23	5,3	

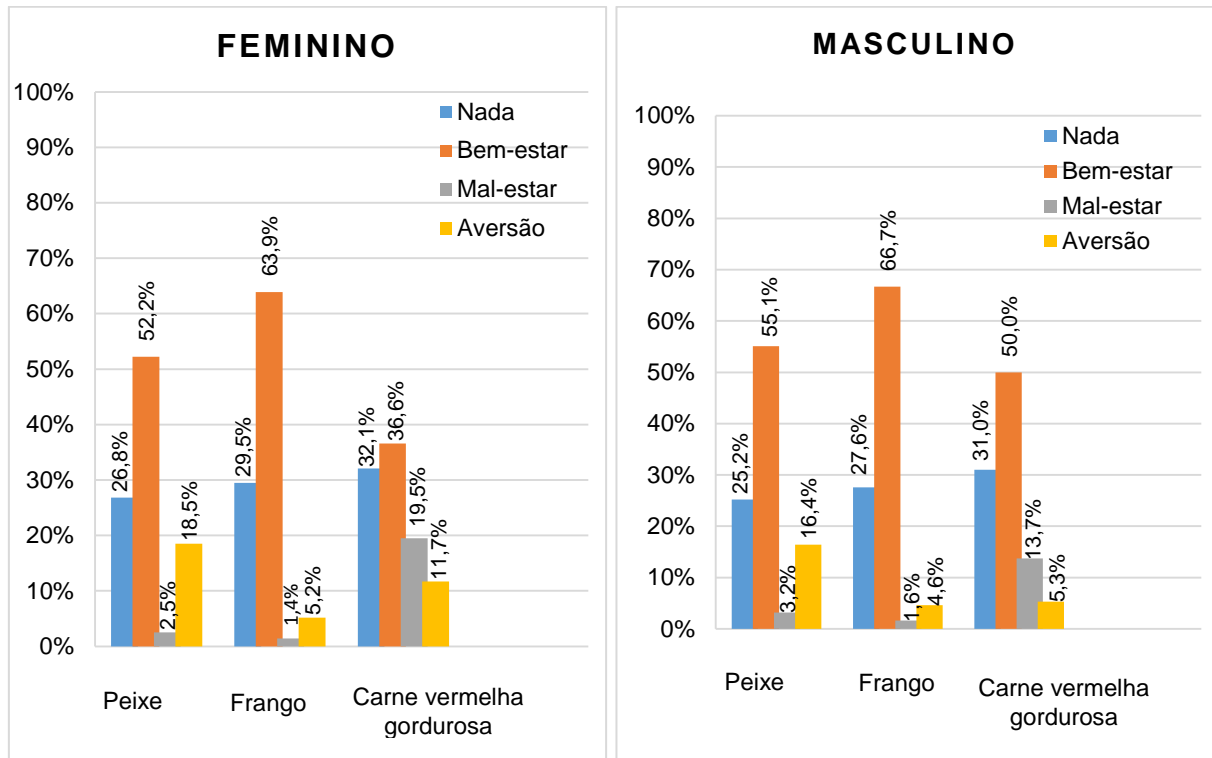
Fonte: dados da pesquisa (2014).

A tabela 2 demonstra que os diferentes tipos de sentimentos experimentados pelos adolescentes segundo sexo foram significativos ( $p < 0,05$ ) para a ingestão de lanches natural ou não e para carne vermelha gordurosa. A maior frequência entre os meninos foi para o sentimento de bem-estar, enquanto a aversão apresentou maior proporção de relato entre as meninas. Com relação ao sentimento de mal-estar as meninas relataram maior proporção para o lanche composto por alimentos mais calóricos e carne vermelha gordurosa, enquanto os meninos manifestaram maior proporção para o lanche com alimentos naturais.

Numa análise sobre os diferentes tipos de carnes, entre os meninos e meninas, observou-se maior proporção de sentimentos de bem-estar relacionado ao frango, enquanto o sentimento de mal-estar foi expresso com maior percentual para a carne vermelha gordurosa. Em relação à aversão, observou-se que a maioria respondeu não sentir aversão aos três tipos de carnes citados. O sentir aversão foi mais declarado para o peixe, pelas meninas (18,5%), havendo diferença significativa

entre os sexos quanto à aversão à carne vermelha gordurosa ( $p < 0,001$ ) conforme figura 2. Os dados com detalhes encontram-se no Apêndice na tabela A1.

Figura 2 - Sentimentos dos adolescentes em relação a diferentes tipos de carnes, segundo o sexo. Teresina (PI), 2017.



Fonte: dados da pesquisa (2014).

As características sensoriais (cor, cheiro, aspecto e gosto) que influenciaram nas aversões alimentares estão descritas nas tabelas 3 e 4. Em relação ao tipo de escola houve associação significativa das aversões alimentares com os aspectos sensoriais dos alimentos e o tipo de escola para os folhosos, carne de frango, carne vermelha gordurosa e refrigerante. O gosto foi o principal motivo das aversões, contudo, o cheiro foi destacado para o peixe e o aspecto para a carne vermelha gordurosa (Tabela 3).

Tabela 3 - Número e percentual dos aspectos sensoriais em relação ao sentimento de aversão aos alimentos, segundo tipo de escola. Teresina (PI), 2017.

Alimentos	Tipo de Aversão	Pública (n=732)		Privada(n=263)		Valor de p
		Nº	%	Nº	%	
Chocolate	Gosto	17	2,3	8	3,0	0,893*
	Cor	1	0,1	-	-	
	Cheiro	2	0,3	-	-	
	Aspecto	2	0,3	-	-	
	Não	710	97,0	225	97,0	
Legumes ou verduras	Gosto	123	16,8	52	19,8	0,247*
	Cheiro	12	1,6	2	0,7	
	Aspecto	10	1,4	7	2,7	
	Não	587	80,2	202	76,8	
Folhosos	Gosto	120	16,4	46	17,5	0,004*
	Cor	4	0,6	2	0,8	
	Cheiro	14	1,9	-	-	
	Aspecto	7	0,9	10	3,8	
	Não	587	80,2	205	77,9	
Um lanche composto por sanduíche, batata frita, refrigerante e sorvete	Gosto	17	2,3	8	3,0	0,654*
	Cheiro	3	0,4	-	-	
	Aspecto	2	0,3	1	0,4	
	Não	710	97,0	254	96,6	
Um lanche composto por sanduíche natural e suco de fruta natural	Gosto	68	9,3	28	10,6	0,302*
	Cor	2	0,3	1	0,4	
	Cheiro	4	0,6	4	1,5	
	Aspecto	14	1,9	2	0,8	
	Não	644	87,9	228	86,7	
Arroz com feijão	Gosto	12	1,6	10	3,8	0,261*
	Cor	1	0,2	-	-	
	Cheiro	2	0,3	-	-	
	Aspecto	3	0,4	1	0,4	
	Não	714	97,5	252	95,8	
Macarrão	Gosto	22	3,0	7	2,6	0,417*
	Cor	1	0,1	2	0,8	
	Cheiro	4	0,6	-	-	
	Aspecto	9	1,2	2	0,8	
	Não	696	95,0	252	95,8	
Peixe	Gosto	74	10,1	28	10,7	0,956*
	Cor	1	0,2	-	-	
	Cheiro	42	5,7	13	4,9	
	Aspecto	12	1,6	5	1,9	
	Não	696	95,0	252	95,8	
Frango	Gosto	27	3,7	4	1,5	0,020*
	Cheiro	11	1,5	1	0,4	
	Aspecto	2	0,3	4	1,5	
	Não	692	94,5	254	96,6	
Carne vermelha gordurosa	Gosto	35	4,8	18	6,8	0,024*
	Cor	4	0,6	-	-	
	Cheiro	3	0,4	1	0,4	
	Aspecto	14	1,9	14	5,3	
	Não	676	92,3	230	87,5	
Fruta ou suco natural	Gosto	17	2,3	6	2,3	0,487*
	Cheiro	1	0,1	2	0,8	
	Aspecto	1	0,1	-	-	
	Não	713	97,5	255	96,9	
Suco artificial industrializado	Gosto	90	12,3	49	18,6	0,102*
	Cor	1	0,1	-	-	
	Cheiro	8	1,1	2	0,8	
	Aspecto	11	1,2	2	0,8	
	Não	622	85,0	210	79,8	

Continuação tabela 3 - Número e percentual dos aspectos sensoriais em relação ao sentimento de aversão aos alimentos, segundo tipo de escola. Teresina (PI), 2017.

Alimentos	Tipo de Aversão	Pública (n=732)		Privada(n=263)		Valor de p
		Nº	%	Nº	%	
Refrigerante	Gosto	24	3,3	18	6,8	<0,001*
	Cor	-	-	3	1,2	
	Aspecto	5	0,7	8	3,0	
	Não	703	96,0	234	89,0	
Sorvete	Gosto	11	1,5	5	1,9	0,148*
	Cor	-	-	2	0,8	
	Cheiro	3	0,4	2	0,8	
	Aspecto	1	0,1	-	-	
	Não	717	98,0	254	96,5	

Fonte: dados da pesquisa (2014).

Nota: (\*)Teste exato de Fisher

A tabela 4 apresenta o percentual de aversões dos alimentos e as características sensoriais que levaram a essas aversões, em relação ao sexo dos adolescentes. As análises demonstraram que houve diferenças significativas na proporção de aversões para a carne vermelha gordurosa e o lanche composto por sanduiche natural, entre meninos e meninas. Observou-se que as meninas apresentaram maior percentual de aversões para quase todos os alimentos pesquisados, enquanto os meninos relataram mais aversões apenas para o chocolate e o sorvete. O estudo também demonstrou que o gosto foi o principal atributo das aversões.

Tabela 4 - Número e percentual dos aspectos sensoriais em relação ao sentimento de aversão aos alimentos, segundo sexo. Teresina (PI), 2017.

Alimentos	Tipo de Aversão	Feminino (n=563)		Masculino (n=432)		Valor de p
		Nº	%	Nº	%	
Chocolate	Gosto	13	2,9	12	2,9	0,540*
	Cor	1	0,2	-	-	
	Cheiro	1	0,2	1	0,2	
	Aspecto	-	-	2	0,4	
	Não	548	97,3	417	96,5	
Legumes ou verduras	Gosto	104	18,5	71	16,4	0,315*
	Cheiro	10	1,8	4	0,9	
	Aspecto	12	2,1	5	1,2	
	Não	437	77,6	352	81,5	
	Gosto	99	17,6	67	15,5	
Folhosos	Cor	2	0,4	4	0,9	0,656*
	Cheiro	9	1,6	5	1,2	
	Aspecto	9	1,6	8	1,8	
	Não	444	78,9	348	80,6	
	Gosto	16	2,8	9	2,1	
Um lanche composto por sanduíche, batata frita, refrigerante e sorvete	Cheiro	2	0,4	1	0,2	0,231*
	Aspecto	-	-	3	0,7	
	Não	545	96,8	419	97,0	
	Gosto	63	11,2	33	7,6	
	Cor	2	0,4	1	0,2	
Um lanche composto por sanduíche natural e suco de fruta natural	Cheiro	8	1,4	-	-	0,017*
	Aspecto	10	1,8	6	1,4	
	Não	480	85,3	392	90,7	
	Gosto	15	2,7	7	1,6	
	Cor	1	0,2	-	-	
Arroz com feijão	Cheiro	1	0,2	1	0,2	0,673*
	Aspecto	3	0,5	1	0,2	
	Não	543	96,4	423	97,9	
	Gosto	17	3,0	12	2,8	
	Cor	2	0,4	1	0,2	
Macarrão	Cheiro	4	0,7	-	-	0,185*
	Aspecto	9	1,6	2	0,5	
	Não	531	94,3	417	96,5	
	Gosto	54	9,6	48	11,1	
	Cor	1	0,2	-	-	
Peixe	Cheiro	39	6,9	16	3,7	0,161*
	Aspecto	10	1,8	7	1,6	
	Não	459	81,5	361	83,6	
	Gosto	18	3,2	13	3,0	
	Cheiro	8	1,4	4	0,9	
Frango	Aspecto	3	0,5	3	0,7	0,893*
	Não	534	94,8	412	95,4	
	Gosto	38	6,8	15	3,5	
	Cor	4	0,7	-	-	
	Cheiro	3	0,5	1	0,2	
Carne vermelha gordurosa	Aspecto	21	3,7	7	1,6	0,005*
	Não	497	88,3	409	94,7	
	Gosto	15	2,7	8	1,8	
	Cheiro	1	0,2	2	0,5	
	Aspecto	1	0,2	-	-	
Fruta ou suco natural	Não	546	97,0	422	97,7	0,636*
	Gosto	81	14,4	58	13,4	
	Cor	-	-	1	0,2	
	Cheiro	7	1,2	3	0,7	
	Aspecto	6	1,1	7	1,6	
Suco artificial industrializado	Não	469	83,3	363	84,1	0,637*

Continuação tabela 4 - Número e percentual dos aspectos sensoriais em relação ao sentimento de aversão aos alimentos, segundo sexo. Teresina (PI), 2017.

Alimentos	Tipo de Aversão	Feminino (n=563)		Masculino (n=432)		Valor de p
		Nº	%	Nº	%	
Refrigerante	Gosto	25	4,4	17	3,9	0,945*
	Cor	2	0,4	1	0,2	
	Aspecto	8	1,4	5	1,2	
	Não	528	93,8	409	94,7	
Sorvete	Gosto	8	1,4	8	1,9	0,645*
	Cor	1	0,2	1	0,2	
	Cheiro	4	0,7	1	0,2	
	Aspecto	-	-	1	0,2	
	Não	550	97,7	421	97,5	

Fonte: dados da pesquisa (2014).

Nota: (\*)Teste exato de Fisher

A tabela 5 traz o modelo da análise de Poisson com as estimativas da razão de prevalência a aversão alimentar, segundo tipo de escola e o sexo. Os resultados mostraram que os adolescentes das escolas privadas apresentaram mais chance de aversão, em comparação com os estudantes da rede pública de ensino, quanto ao consumo de carne vermelha gordurosa (RP: 1,64; IC: 1,09 – 2,46) e refrigerante (RP: 2,78; IC: 1,70 – 4,57). Em relação aos sexos, entre os meninos, observou-se menor chance de aversão ao lanche composto por pão integral, patê de atum, alface, cenoura, tomate e suco de fruta natural (RP: 0,62; IC: 0,44 – 0,88) e à carne vermelha gordurosa (RP: 0,45; IC: 0,29 – 0,72).

Vale ressaltar que, entre as escolas, os resultados foram significativos ( $p \leq 0,05$ ) para a carne vermelha gordurosa e refrigerante e, quanto aos sexos, para o lanche composto por pão integral, patê de atum, alface, cenoura, tomate, suco de fruta natural e carne vermelha gordurosa.

Tabela 5 - Razão de prevalência ajustada da aversão para cada alimento, por escola e sexo. Teresina (PI), 2017.

Alimentos	Variáveis	Razão de prevalência	IC 95%	Valor de p
Chocolate	<b>Tipo escola</b> Pública	1,00	-	-
	Privada	1,01	0,46 – 2,25	0,976
	<b>Sexo</b> Feminino	1,00	-	-
Legumes ou verduras	Masculino	1,30	0,64 – 2,64	0,462
	<b>Tipo escola</b> Pública	1,00	-	-
	Privada	1,17	0,90 – 1,52	0,241
Folhosos	<b>Sexo</b> Feminino	1,00	-	-
	Masculino	0,83	0,64 – 1,06	0,139
	<b>Tipo escola</b> Pública	1,00	-	-
Lanche composto por sanduíche (pão, carne vermelha, alface e tomate), batata frita, refrigerante e sorvete	Privada	1,10	0,84 – 1,45	0,465
	<b>Sexo</b> Feminino	1,00	-	-
	Masculino	0,91	0,71 – 1,17	0,470
Lanche composto por sanduíche (pão integral com patê de atum, alface, cenoura e tomate) e suco de fruta natural	<b>Tipo escola</b> Pública	1,00	-	-
	Privada	1,14	0,53 – 2,44	0,739
	<b>Sexo</b> Feminino	1,00	-	-
Arroz com feijão	Masculino	0,94	0,47 – 1,90	0,866
	<b>Tipo escola</b> Pública	1,00	-	-
	Privada	1,09	0,76 – 1,58	0,628
Macarrão	<b>Sexo</b> Feminino	1,00	-	-
	Masculino	0,62	0,44 – 0,88	0,005
	<b>Tipo escola</b> Pública	1,00	-	-
Peixe	Privada	1,70	0,81 – 3,55	0,158
	<b>Sexo</b> Feminino	1,00	-	-
	Masculino	0,59	0,27 – 1,28	0,178
Frango	<b>Tipo escola</b> Pública	1,00	-	-
	Privada	0,87	0,45 – 1,70	0,692
	<b>Sexo</b> Feminino	1,00	-	-
Carne vermelha gordurosa	Masculino	0,63	0,34 – 1,15	0,135
	<b>Tipo escola</b> Pública	1,00	-	-
	Privada	0,99	0,73 – 1,35	0,961
Fruta ou suco de fruta natural	<b>Sexo</b> Feminino	1,00	-	-
	Masculino	0,88	0,68 – 1,18	0,404
	<b>Tipo escola</b> Pública	1,00	-	-
Suco artificial/industrializado	Privada	0,63	0,31 – 1,27	0,196
	<b>Sexo</b> Feminino	1,00	-	-
	Masculino	0,90	0,52 – 1,57	0,707
Refrigerante	<b>Tipo escola</b> Pública	1,00	-	-
	Privada	1,64	1,09 – 2,46	0,017
	<b>Sexo</b> Feminino	1,00	-	-
Sorvete	Masculino	0,45	0,29 – 0,72	0,001
	<b>Tipo escola</b> Pública	1,00	-	-
	Privada	1,33	0,99 – 1,78	0,059
Sorvete	<b>Sexo</b> Feminino	1,00	-	-
	Masculino	0,95	0,71 – 1,26	0,704
	<b>Tipo escola</b> Pública	1,00	-	-
Sorvete	Privada	1,34	1,00 – 1,80	0,052
	<b>Sexo</b> Feminino	1,00	-	-
	Masculino	0,96	0,72 – 1,27	0,760
Sorvete	<b>Tipo escola</b> Pública	1,00	-	-
	Privada	2,78	1,70 – 4,57	<0,001
	<b>Sexo</b> Feminino	1,00	-	-
Sorvete	Masculino	0,85	0,51 – 1,43	0,552
	<b>Tipo escola</b> Pública	1,00	-	-
	Privada	1,39	0,53 – 3,67	0,504
Sorvete	<b>Sexo</b> Feminino	1,00	-	-
	Masculino	1,30	0,52 – 3,26	0,571

Fonte: dados da pesquisa (2014).

## 6 DISCUSSÃO

Este é o primeiro estudo realizado na cidade Teresina que descreve sentimentos dos adolescentes em relação ao consumo alimentar. O tema, embora relevante, é pouco explorado na literatura científica, apesar de o alimento estar intrinsecamente conectado com as emoções. Sendo assim, considera-se que os resultados da presente investigação trazem contribuições importantes para o conhecimento dos sentimentos de jovens escolares relacionados ao consumo alimentar, uma vez que foi realizado em amostra representativa da população alvo do estudo.

Nesta pesquisa, o principal objetivo foi avaliar os sentimentos dos adolescentes de 12 a 17 anos, de ambos os sexos, de escolas públicas e privadas, após a ingestão alimentar. Em termos gerais, os resultados alcançados demonstraram que houve associação de todas as categorias de sentimentos (sentir nada, bem-estar, mal-estar e aversão) dos adolescentes com o tipo de escola, pública e privada, para sete alimentos diferentes (chocolate, sanduíche natural e suco de fruta natural, arroz com feijão, carne vermelha gordurosa, fruta ou suco natural, refrigerante e sorvete), entre os 14 itens alimentares pesquisados.

O bem-estar foi o sentimento mais mencionado pelos adolescentes de ambas as escolas, ao serem indagados sobre o que sentiam quando ingeriam determinados alimentos, com destaque para o chocolate, os legumes ou verduras, folhosos, sanduíche com batata frita, refrigerante e sorvete, sanduíche natural e suco de fruta natural, macarrão, peixe, frango, carne vermelha gordurosa, fruta ou suco natural e sorvete, especialmente entre os estudantes da escola privada.

As associações entre sexos e sentimentos dos adolescentes foi significativa para a carne vermelha gordurosa, o lanche natural e o lanche industrializado.

Ao se identificarem os sentimentos relatados pelos estudantes após a ingestão de alimentos, percebeu-se a grande complexidade do tema e as diversas proporções de respostas para diferentes alimentos e sentimentos. Provavelmente, o conjunto de crenças e valores alimentares influencia cada indivíduo de maneira diferente em certa situação específica e pode ainda proporcionar sentimentos distintos relacionados à ingestão alimentar. Essa compreensão vai ao encontro do pensamento de Almeida (2017), que inclui o sistema de valores e crenças como



indutor de melhor aceitação ou de mais rejeição alimentar em cada situação, variando de indivíduo para indivíduo.

No presente estudo, em relação aos estudantes da escola pública, apenas o arroz com feijão, o suco artificial industrializado e o refrigerante apresentaram maior proporção quanto ao sentimento de bem-estar entre os 14 itens alimentares investigados. Nesse diapasão, alguns indivíduos podem atribuir a determinados alimentos melhor agrado por reconhecê-los mais especificamente numa categoria que configura as emoções relacionadas à identidade cultural individual. Nesse particular, considera-se que outras experiências podem ser também percebidas e sentidas em relação à ingestão alimentar. Certamente, o momento da refeição é repleto de experiências sensoriais complexas e, de acordo com a teoria da seletividade, o indivíduo pode evidenciar dificuldades ou não em relação aos diversos estímulos presentes. (NADON et al., 2011).

Conforme argumentam Macbeth e Lamwy (1997), comer é um fenômeno não somente cultural, mas social e psicobiológico, e alguns alimentos são consumidos por razões diversas, entre elas, a emocional, que pode contribuir para mais satisfação ou insatisfação nas experiências vivenciadas com a comida. (LU et al., 2016). Dessa forma, pode-se pensar que a alimentação, em um sentido mais amplo, é capaz de estabelecer vinculação entre os aspectos natural, emocional, social e marcar identidades e estilos individuais ou coletivos. (ALMEIDA, 2017).

Na sequência, destaca-se que a fruta ou o suco natural foi o alimento que proporcionou maior sentimento de bem-estar entre os adolescentes das duas redes de ensino. O estudo de Levy et al. (2010), analisando o consumo alimentar de adolescentes por escolas, revelou que as frutas tiveram frequência semelhante de consumo entre os estudantes das redes públicas e privadas. Para Xavier et al. (2014), um em cada três adolescentes não consome ou consome menos de uma vez por dia frutas e sucos naturais. Velazquez et al. (2011), por sua vez, ao avaliarem adolescentes do Texas, concluíram que aqueles com autopercepção de hábitos alimentares saudáveis foram mais propensos a relatar maior consumo de alimentos como grãos, frutas, verduras e legumes.

Algumas pesquisas vêm mostrando que o consumo insuficiente de frutas, legumes e verduras está entre os dez principais fatores de risco para a carga global de doenças em todo o mundo, e que aproximadamente 2,7 milhões de óbitos podem

ser atribuídos ao baixo consumo desses alimentos, que são considerados componentes importantes de uma dieta saudável, sendo fontes de fibras, micronutrientes e outros componentes com propriedades funcionais. (CAMPOS et al., 2010; JAIME et al., 2009; WHO, 2003). Apesar dessas evidências, porém, o consumo ainda é insuficiente, tanto em países desenvolvidos quanto naqueles em desenvolvimento, como o Brasil. A Organização Mundial de Saúde (OMS) define como adequado o consumo mínimo de 400 gramas por dia desses alimentos (equivalente a cinco porções diárias), sendo que, atualmente, apenas uma minoria da população atinge a recomendação diária de frutas e vegetais, sobretudo indivíduos mais jovens, entre os quais o consumo é ainda menor. (CAMPOS et al., 2010; WHO, 2003).

Ruela e Souza Junior (2010), ao analisarem o consumo alimentar de adolescentes, observaram que, no sexo feminino, há maior frequência do consumo de verduras (34,3%), legumes (37,3%), frutas ou sucos naturais (57,2%). Por sua vez, Mondini et al. (2010), verificaram que, em Ribeirão Preto, apenas 24% dos homens e 38% das mulheres atendiam à recomendação mínima preconizada pela Organização Mundial de Saúde (OMS).

Outro alimento com destaque na presente pesquisa foi a mistura arroz com feijão, a qual, segundo os adolescentes, proporcionou maior sentimento de bem-estar após o consumo, aproximando-se dos resultados do estudo de Pereira et al. (2017), os quais mostraram o arroz e o feijão em maior proporção de consumo entre os adolescentes. Resultados semelhantes foram observados na Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar-PenSE, em que o feijão aparece como marcador alimentar saudável com maior proporção de consumo. (IBGE, 2016).

Segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira, da Secretaria de Atenção à Saúde, a mistura de feijão com arroz aparece em quase todos os almoços selecionados, traduzindo a realidade da alimentação da maioria dos brasileiros, que privilegiam alimentos *in natura* ou minimamente processados. (BRASIL, 2014). De forma similar, o Estudo ERICA aponta que os alimentos com maior prevalência de consumo entre os adolescentes foram arroz (82,0%) e feijão (68,0%), sendo este último o segundo alimento mais consumido nas regiões Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste do Brasil. (SOUZA et al., 2016).

Neste estudo, os resultados da ingestão de lanche composto por sanduíche natural e suco de fruta natural também demonstraram a indução a um sentimento de bem-estar, conforme mencionado por uma grande proporção de estudantes, sobretudo os de escola privada. Para esse alimento, ficou evidenciada diferença entre sexos semelhante ao lanche composto por sanduíche, batata frita, refrigerante e sorvete e, sobretudo, para carne vermelha gordurosa, com diferença significativa.

Esta pesquisa também confirmou que o sorvete despertou sentimentos de bem-estar na maioria dos estudantes. Os sorvetes são alimentos classificados como gelados comestíveis que contêm carboidratos, gorduras, proteínas, minerais e vitaminas, além de estabilizantes e emulsificantes, sendo uma excelente fonte de energia. Cada um dos seus ingredientes contribui de maneira particular para as características do produto final. (CORREIA; PEDRINI; MAGALHÃES, 2007).

Sabatini et al. (2011), ao analisarem aceitabilidade de sorvete, obtiveram as seguintes notas: aparência - 8,07 para o termo hedônico “gostei muito”; sabor - 8,14 para os termos “gostei muito” e “gostei extremamente”; textura - 7,87 para os termos “gostei moderadamente” e “gostei muito”; aspecto global - 8,11 para os termos “gostei muito” e “gostei extremamente”, o que sugere ser um alimento bem apreciado e de difícil rejeição.

Em relação ao chocolate, o sentimento de bem-estar foi o mais relatado pelos estudantes da rede privada. Segundo Belk e Costa (1998), o chocolate é um produto de aceitação universal, consumido no dia a dia, em todos os países, culturas, idades e gênero. Trata-se de um produto frequentemente usado em trocas de presentes e muito apropriado para festividades como Natal, Ano Novo e outras. Também foi reportada pelos autores outra importante utilização do chocolate entre os americanos, os quais atribuem uma carga de emoções ao produto por estar associado a sentimentos como prazer, alegria e sucesso ou, alternativamente, a tristeza, depressão e culpa.

A pesquisa do Conselho Nacional de Expansão do Consumo Interno de Chocolate (CONEC), órgão criado em 1971, identificou que um dos fatores relacionados ao consumo *per capita* de 300 gramas de chocolate ao ano era a crença da população de que se tinha apenas uma guloseima sem qualquer valor nutricional. Em decorrência de tal constatação, foi iniciada, em 1972, grande campanha publicitária que se estendeu por toda a década, destacando propriedades

nutritivas e energéticas em associação com o sabor do chocolate, com dizeres do tipo “o mais gostoso do chocolate é ser alimento”, “chocolate, energia para todo dia”, “o alimento gostoso.” (CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO E MEMÓRIA DA CHOCOLATES GAROTO, 2009).

Nesse sentido, alguns estudos têm demonstrado os benefícios do chocolate amargo para a saúde, por ser um alimento rico em flavonoides, que melhoram a função endotelial em adultos saudáveis. A mesma observação foi evidenciada em alguns ensaios clínicos que demonstraram um aumento significativo da vasodilatação fluxo-mediada causada tanto pelo chocolate amargo quanto pelo chocolate branco, sendo esse aumento significativamente maior em resposta ao primeiro. (COLOMBO; VALENTE FILHO; MOREIRA, 2015; GRASSI et al., 2015).

Neste estudo, na análise do relato de mal-estar, o refrigerante foi o alimento mais mencionado, especialmente entre os estudantes da escola privada. Contudo, na pesquisa de Levy et al. (2010), estudantes de escolas públicas manifestaram maior percentual de consumo de refrigerante. O consumo dessa bebida merece algumas considerações, sendo uma delas relativa ao alto conteúdo de açúcar que apresenta, elevando sua densidade energética. Outra característica é que o consumo de produtos na forma líquida pode ter efeitos fisiológicos diferenciados dos alimentos no estado sólido, pois, muitas vezes, os líquidos não ativam os centros de saciedade e com isso podem levar a uma maior ingestão. (BESSA et al., 2008; VARTANIAN, SCHWARTZ; BROWNELL, 2007).

Na pesquisa desenvolvida por Levy et al. (2010), utilizando os dados de disponibilidade domiciliar de alimentos brasileiros, foi observado que, entre as décadas de 1970 e 2000, o consumo de refrigerantes aumentou 400%. De forma semelhante, no México, Barquera et al. (2008), analisaram as mudanças no consumo de bebidas entre os anos 1999 e 2006, utilizando dados de pesquisas com representatividade nacional, os autores observaram que, nesse período, o consumo de bebidas com elevado teor calórico, como as que tinham adição de açúcar, aumentou mais que o dobro entre adolescentes de 10 a 18 anos de idades.

Outros estudos confirmam consumo elevado de refrigerante entre os adolescentes (FULCO et al., 2016; SOUZA et al., 2016). Enes e Lucchini (2016), por sua vez, em estudo com 815 adolescentes de ambos os sexos, identificaram que os

indivíduos que permaneciam mais tempo em frente à televisão foram os maiores consumidores de refrigerantes ( $p=0,02$ ).

Na análise dos sentimentos dos adolescentes após a ingestão alimentar, ficou evidenciado que a aversão foi pouco relatada. Nesse quesito, os legumes/verduras e folhosos, o suco artificial industrializado, o lanche e suco de fruta natural, a carne vermelha gordurosa e o refrigerante apresentaram o maior percentual de aversão entre os estudantes de escola privada, enquanto a carne de frango e o macarrão apresentaram resposta semelhante entre os estudantes da rede pública. O peixe e o chocolate foram alimentos sem diferenças no percentual do sentimento de aversão entre os estudantes, e o sorvete foi o que menos causou aversão entre os adolescentes das duas redes de ensino.

No estudo de Mattes et al. (1992), houve 26,4% de aversão para a carne vermelha, enquanto, no estudo de Verde et al. (2009), o índice de rejeição foi de apenas 7%, relatado mulheres com câncer de mama. A aversão à carne vermelha também foi citada no estudo de Silva et al. (2012), com 18% sendo associados a desconfortos gastrointestinais em pacientes oncológicos. Diversos outros textos relacionam o consumo de carne com um maior risco de doenças crônicas não transmissíveis e com o aumento do risco de câncer colorretal. (ZANDONAI; SONOBE; SAWADA, 2012).

Por outro lado, para alguns antropólogos, a carne se destaca como o alimento mais procurado pelo imenso valor que apresenta em diferentes culturas. (ALMEIDA, 2017). As representações sociais sobre o consumo de carne apresentam variações diversas. Na literatura científica, encontram-se diversas informações sobre as propriedades nutricionais da carne, com exacerbação de sua importância na alimentação humana. Diehl (2011), afirma que a carne vermelha é um componente da dieta saudável e, de modo geral, é fonte de todos os aminoácidos essenciais, substâncias químicas que compõem as proteínas, necessárias para o crescimento e a manutenção do corpo humano.

A Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009 mostrou que 48,7% dos indivíduos com 10 anos ou mais residentes nas cinco regiões brasileiras consumiam carne bovina diariamente, destacando-se a região Centro-Oeste (88,1%), e que o consumo diário de quase todos os tipos de carne foi maior entre os meninos. No mesmo sentido, um estudo realizado no Paraná com adolescentes de

14 a 19 anos mostrou que 40,3% referiram consumir diariamente a carne bovina. Já o consumo diário de carne vermelha relatado por adolescentes mexicanos de 12 a 19 anos foi de apenas 12,5%. (DALLA-COSTA; CORDONI JÚNIOR; MATSUO, 2007; IBGE, 2010; ORTIZ-HERNÁNDEZ; GÓMEZ-TELLO, 2008).

Souza et al. (2016), ao analisarem os alimentos com maior prevalência de consumo entre os adolescentes, constataram que a carne bovina está entre os mais consumidos (52%). Já na pesquisa de Assunção et al. (2012), verificou-se que as carnes vermelhas foram consumidas diariamente por 43% da amostra, enquanto apenas 4% referiram não comer, ou consumir raramente. Segundo Assunção et al. (2012), os consumidores diários de carnes vermelhas apresentaram uma frequência de dieta rica em gordura 2,5 vezes maior do que aqueles com consumo inferior a uma vez por semana. Para Sartorelli e Franco (2003) e Queiroz (2008), o consumo de gorduras saturadas está fortemente associado à ocorrência de doença coronariana.

Os resultados da presente investigação constataram sentimento de aversão à carne vermelha gordurosa em ambos os sexos ( $p < 0,001$ ), com predomínio entre as adolescentes do sexo feminino. Ferreira et al. (2012), em seu estudo sobre consumo de arroz, feijão e carne, afirmam que os meninos manifestaram menos aversão à carne do que as meninas. Na pesquisa de Rizzi et al. (2017), com predominância de homens, foi constatado que aproximadamente 90% dos entrevistados consomem carne vermelha regularmente, mostrando resultados de acordo com os da presente pesquisa, na qual os adolescentes do sexo masculino relataram menos aversão a esse alimento.

Soder et al. (2012), em pesquisa com adolescentes de escolas públicas, constataram que 42,6% dos meninos consumiam com frequência a carne vermelha e que 44,2% das meninas a consumiam somente algumas vezes por semana. Esses dados mostram que o consumo de carne vermelha não é muito aversivo entre os estudantes de escolas públicas, fato que se assemelha aos resultados da presente investigação, pois a carne vermelha teve mais probabilidade de aversão entre os alunos da rede privada de ensino.

A carne, em relação aos outros alimentos, apresenta um *status* diferenciado, e seu consumo pode ser concebido como algo estranho ao ser humano. (FISCHLER, 1995). A ideia de que a energia da carne evoca o polo masculino como

representação do código sexual dos alimentos provavelmente remonta à identificação indo-europeia do gado com a virilidade. Nessa perspectiva, considerava-se a carne como um alimento viril, masculino, pecaminoso, quente, assim, comer a carne de um animal significava adquirir sua força vital. (ALMEIDA, 2017). No âmbito dessa discussão apresenta-se a ideia proposta por Lévi-Strauss (1966) de que, no primeiro momento, se pensa nos alimentos, e depois eles são classificados de acordo com a subjetividade pessoal e o código cultural da comida, para assim, se poder, de fato, efetivar o próprio ato de comer. (ALMEIDA, 2017).

Da Matta (1986), aponta que o código da comida em seus desdobramentos morais acaba ajudando a situar também a mulher e o feminino no seu sentido talvez mais tradicional. Comidas e mulheres, assim, exprimem, teoricamente, a sociedade, tanto quanto a política, a economia, a família, o espaço e o tempo, em suas preocupações e, certamente, em suas contradições.

Ainda em relação às carnes, o frango também causou aversões entre os estudantes do ensino público e privado. Nesse cenário, é importante destacar que o consumo de carnes brancas é recomendado devido ao baixo teor de gordura saturada que apresentam, assim como peixes, pelo alto conteúdo de ômega-3. Nesse estudo, elevada proporção de estudantes manifestaram aversão ao peixe, embora sem resultados significativos. No estudo de Ortiz-Hernandez e Gómez-Tello (2008), o consumo de peixes foi considerado baixo entre os adolescentes (72,4% consomem raramente ou nunca). Ressalta-se que os peixes de água doce e salgada são abundantes no Brasil, o que pode facilitar o consumo de grande variedade de espécies.

Fulco et al. (2016), observaram em sua pesquisa uma maior ingestão de carne de frango (86,57%) entre os participantes, corroborando Assunção et al. (2012), os quais relatam que 85,4% dos adolescentes pesquisados referiram ter o hábito de consumir esse tipo de carne pelo menos uma vez por semana, enquanto os peixes apresentaram menor frequência de consumo (72,4% relataram consumir raramente ou nunca), e 54,4% consumiam frango pelo menos uma vez por semana. Esses dados mostram que mesmo o frango sendo motivo de aversão ainda é um alimento bastante consumo entre os adolescentes.

Em relação aos resultados sobre os diferentes tipos de carne entre meninos e meninas, Assunção et al. (2012), constataram em pesquisa que as frequências de

consumo diário, exceto as carnes vermelhas, foram mais elevadas entre os meninos e que as carnes brancas, representadas por peixes e frango, apresentaram uma prevalência de consumo de 60% pelo menos uma vez por semana. Na presente investigação, sentir aversão foi mais declarado quanto ao consumo do peixe, seguido da carne vermelha gordurosa e do frango, com maiores percentuais para o sexo feminino.

Para diversos pesquisadores, as relações entre a ingestão alimentar e o sentimento de aversão podem ser vislumbradas nos gostos diferenciados pelos alimentos. Embora se reconheça que existe uma predisposição inata para certos sabores, é possível perceber que a aprendizagem e a experiência repetida nas vivências são determinantes importantes. (BIRCH, 1999; WARDLE; COOKE, 2008). As aversões alimentares resultam, portanto, da interação de diversos fatores, pois a alimentação não acontece somente pela necessidade biológica. Certamente, a alimentação também figura em um sistema simbólico complexo que envolve a realidade em suas diversas acepções - social, histórica, sexual, econômica, religiosa, e estética - ligadas à cultura e ao poder. (PILLA, 2005).

Quanto aos achados sobre as aversões alimentares relacionadas aos aspectos sensoriais na comparação entre escola pública e privada houve diferenças significativas para os folhosos, frango, carne vermelha gordurosa e refrigerante. Em relação ao sexo as diferenças estatísticas manifestadas pelos adolescentes foram para o lanche composto por sanduíche natural com suco de fruta natural e carne vermelha gordurosa. O gosto dos alimentos foi o atributo que teve mais destaque em relação a cor, cheiro e aspecto.

Essa observação está de acordo com os resultados do estudo de Dunker e Philippi (2003), sobre as aversões alimentares, onde o gosto do alimento foi o principal elemento apontado. Contudo, as autoras alertaram que a prática de restrição alimentar na adolescência, em parte, decorre de uma má aceitação das mudanças corporais, em especial da preocupação com o peso, associada a fatores psicológicos individuais, familiares e apelo social que enaltece o ideal de magreza.

Segundo Savarin (1995, p. 41), o gosto é definido como “aquele de nossos sentidos que nos põe em contato com os corpos sápidos, por meio da sensação que causa no órgão destinado a apreciá-los”. Há uma ética de uso dos alimentos que, somada ao acesso, às razões do gosto, ao tipo de comida que marca a identidade e



a relação com o corpo, especialmente pelas sensações provocadas, norteia as preferências e a seleção dos alimentos apropriados, sendo que o ato de evitar se flexibiliza entre as classes populares urbanizadas, ajustando-se conforme o contexto no qual está inserido. (BRANDÃO, 1981).

Bourdieu (1983), acrescenta que o gosto é a fórmula generativa que se encontra no princípio do estilo de vida. Nessa perspectiva, Freitas et al. (2012), alude que o sujeito necessita sentir-se presente em práticas de seu conhecimento, como uma estrutura imagética e um gosto coberto de símbolos. O gosto reconhecido agregado a uma nova aquisição incorpora-se a uma constante e dinâmica formação de hábitos, sendo considerado um dos principais sentidos que proporciona prazer aos seres humanos. Ademais, o comer envolve a sensação de prazer e um bem-estar indefinível, visto que a sensação gustativa é advinda das emoções e informações inscritas em determinado contexto sociocultural. (SAVARIN, 1995).

Reconhece-se que as características sensoriais são elementos que definem prontamente a qualidade do alimento, podendo interferir no processo de aceitação, indiferença ou rejeição ao produto pelo consumidor. Alimentos que apresentam qualidade nutricional como frutas, hortaliças e os folhosos em geral, apresentam baixa aceitação. Neste estudo, o consumo de folhosos apresentou diferenças significativas entre os adolescentes para aversões em relação ao tipo de escola. Nesse sentido, estudos internacionais realizados com o objetivo de encontrar estratégias que melhorem o perfil do consumo alimentar de adolescentes especialmente em relação às frutas, hortaliças e folhosos identificaram as causas dessa baixa aceitação. Dentre elas, o gosto se destacou como o principal fator entre crianças e adolescentes (BLANCHETTE; BRUG, 2005; NEUMARK-SZTAINER et al., 1999).

Da mesma maneira o lanche natural foi mencionado em maiores proporções pelas meninas sentimentos de aversões devido ao gosto desse alimento, talvez isto se justifique por apresentar em sua composição frutas e folhosos. Por outro lado, os lanches tipo *fast-food* foram as preferências dos escolares no estudo de Guimarães et al. (2012), inclusive entre os adolescentes com excesso de peso. Na pesquisa de um projeto adicional ao ERICA, realizada por Santos et al. (2016), foi verificada menor proporção de adolescentes que relataram aversão aos alimentos do tipo *fast-food* do que daqueles que declararam aversão a frutas ou sucos, e a quantidade de

adolescentes aversos aos vegetais foi elevada, porém não apresentou diferenças estatísticas.

De acordo com Vargas et al. (2011), o consumo de lanches do tipo *fast-food* em lanchonetes e em carrocinhas de vendedores ambulantes foi relatado por, aproximadamente 70% dos adolescentes pesquisados, sendo o sanduíche o alimento mais consumido em substituição ao almoço.

Outro alimento que foi significativo nas aversões foi o refrigerante que apresentou diferenças entre os estudantes de escolas públicas e privadas. No entanto, no estudo de Estima et al. (2011), o refrigerante foi consumido por 75% dos adolescentes e o principal motivo foi o gosto, semelhante aos resultados dessa investigação.

Na análise com base na razão de prevalência, ficou evidenciado que os adolescentes do sexo masculino apresentam menos aversão ao lanche natural composto por pão integral, patê de atum, alface, cenoura, tomate e suco de fruta natural e à carne vermelha gordurosa do que as meninas. No entanto, Rozin et al. (1999), afirmam que, em geral, as mulheres são mais cautelosas quanto à escolha do alimento relacionando-o à saúde, o que se mostra contraditório com os resultados do presente estudo quanto ao consumo do lanche natural, por ser um alimento considerado saudável em decorrência de seus ingredientes. Para Da Matta (1986), a simbologia relacionada a comida pode ajudar a situar mulher e o feminino na sociedade, da mesma forma que a política, a economia, a família, o espaço e o tempo.

Para Leonardo (2009), a alimentação está mais voltada para o prazer de comer, do que para o valor nutritivo do alimento. Come-se por prazer, e não pelo que o alimento representa nutricionalmente, ou seja, não se dá ênfase ao valor nutricional do alimento, mas ao gosto e prazer da alimentação. Além disso, é fundamental avaliar o comportamento alimentar em função do contexto sociocultural, ou seja, das normas que regem a vida social, familiar e pessoal, pois o ato de se alimentar pode ser caracterizado como “produto da interface entre o indivíduo e seu mundo social, que se manifesta através dos temas da comunicação, conflito e controle.” (OGDEN, 2010, p. 285).

Segundo Ogden (2010), ao escolher determinada comida, a pessoa está expressando quem é como se coloca frente aos outros, podendo, inclusive,

experimentar sentimentos de descontrole, e a alimentação ser uma forma de restabelecer esse controle quando se impõem medidas de contenção sobre a própria ingestão alimentar. Isso ocorre quando não há carência alimentar, mas, sim, uma situação na qual outros fatores estariam em evidência.

Ressalta-se que a cultura define normas que prescrevem, proíbem ou permitem o que se come, orientando a formação de preferências pelos sabores e determinando onde, quando, com quem e por que se come. Já o determinante antropológico refere-se à liberdade de escolha alimentar do indivíduo em paralelo às representações do que ele prefere consumir, envolvendo variáveis como valores, confiança, crenças, expectativas, intenções, envolvimento e experiências. (BIGIO et al., 2011; LEAL et al., 2010; TORAL; CONTI; SLATER, 2009).

De acordo com Furst et al. (2011), diante das diferentes situações de escolha alimentar, o indivíduo faz um balanço de valores que envolvem os aspectos sensoriais; a qualidade dos alimentos; os fatores econômicos; a conveniência, destacando a relação custo e benefício, considerando o gasto com o tempo e a comodidade; a saúde e a nutrição, relacionadas com a prevenção ou o controle de doenças, controle de peso e bem-estar corporal.

Na fase da adolescência, porém, a nutrição desempenha papel importante, pois uma alimentação inadequada nessa faixa etária influencia no crescimento e no desenvolvimento, podendo acarretar risco, imediato ou de longo prazo, ao surgimento de doenças crônicas não transmissíveis, incluindo a obesidade, resultado do elevado consumo de alimentos de alta densidade energética, pobre em micronutrientes e fibras, e da redução da prática de atividade física. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2012). Além disso, é nesse período que os hábitos alimentares são estabelecidos, sendo muitas vezes mantidos na vida adulta, com importantes repercussões no estado de saúde dos indivíduos e no seu bem-estar físico e emocional. (ALBANO; SOUZA, 2001).

Diante disso, os adolescentes devem dispor de uma dieta variada, incluindo todos os grupos alimentares, conforme preconizado pelo Guia alimentar para a população brasileira (BRASIL, 2014), evitando o consumo de refrigerantes, sucos industrializados e doces e priorizando o consumo de cereais, leguminosas, frutas, verduras, legumes, leites e derivados. Além disso, o documento reforça que alimentação adequada e saudável é um direito humano básico e envolve a garantia

ao acesso permanente e regular a uma prática alimentar adequada, de forma socialmente justa. Acrescenta que a alimentação saudável, por ser uma prática adequada aos aspectos biológicos e sociais das pessoas, deve estar em acordo com as necessidades alimentares, levando em consideração a cultura, raça, gênero, etnia, condição financeira, além dos aspectos relativos a qualidade, variedade, equilíbrio e moderação. Ressalta ainda que uma alimentação saudável é aquela que alimenta o corpo, a mente e o espírito, indo muito além da simples sustentação da vida. (BRASIL, 2014).

Nesse sentido, no campo da alimentação relacionada a sentimentos como elementos que podem expressar a subjetividade humana no momento de ingerir a comida, não se podem deixar de incluir os aspectos culturais relacionados aos hábitos no cotidiano social. Na visão de Freitas et al. (2012), hábito alimentar relaciona-se com a percepção sobre a comida em determinado contexto social, sendo adquirido pela repetição na experiência que cada indivíduo tem ao longo de sua vida. Com essa preocupação Klotz-Silva, Prado e Seixas (2016), trazem a ideia de que o hábito alimentar não se restringe ao domínio individual, pois, uma vez inserido na cultura, o indivíduo é atravessado por disposições que o ultrapassam e o marcam de modo indelével.

Para Perez-Rodrigo e Aranceta (2001), assim como para Gaglianone et al. (2006), a escola é um espaço privilegiado para a construção e a consolidação de práticas alimentares saudáveis, pois é um ambiente propício a atividades voltadas para educação em saúde, o que possibilita aumentar o conhecimento e incentivar as mudanças no comportamento relativo à alimentação.

Segundo Tomé et al. (2011), a alimentação é uma atividade social que engloba a relação com o outro e com a família, e os fatores a ela associados têm influência na educação, na socialização, na prestação de cuidados, na transmissão de crenças, valores e, de um modo geral, na saúde e bem-estar dos indivíduos. Os determinantes socioculturais incluem as relações interpessoais (família, amigos e relações de trabalho), papéis sociais e os grupos e classes de pertencimento, marcados por estilos e modos de comer moldados pela cultura.

Alimentar-se é, pois, mais do que simplesmente ingerir um alimento, adquirindo o significado das relações pessoais, sociais e culturais que estão envolvidas nesse ato, na hipótese de que a cultura alimentar do indivíduo está

diretamente ligada à sua manifestação na sociedade. O alimento é um dos requerimentos básicos para a existência de um povo, e a aquisição da comida desempenha um papel importante na formação de qualquer cultura. Os métodos de procurar e processar os alimentos estão intimamente ligados à expressão cultural e social de um grupo. (LEONARDO, 2009). Nesse sentido, Jackson (1999), afirma que a necessidade, a curiosidade e a tradição cultural refletem no que comemos bem mais do que o instinto, sendo que as crenças podem contribuir para que os padrões de alimentação da população tenham conexão com o ambiente, de maneira particular.

Embora muitos fatores estejam envolvidos no ato de se alimentar, o alimento está fortemente conectado com as emoções pessoais, o que se confirma no simples fato de que imaginar um alimento favorito ou de significado importante evoca associações que combinam imagens, emoções, sentidos e memória, numa mistura em que é quase impossível separar os diferentes componentes. A relação entre emoção e comportamento alimentar pode ser estabelecida de duas formas: o efeito da emoção sobre o comportamento alimentar e o efeito do alimento consumido sobre o estado emocional. (PORCHEROT et al., 2015).

Sendo assim, a dimensão complexa que representa a alimentação demonstra que seus significados vão além da função nutritiva, podendo representar um “prazer ou desprazer imediato”, e servir para aliviar ou compensar sentimentos negativos e até mesmo tornar-se um problema carregado de sentimento de culpa e angústia. (PORCHEROT et al., 2015). Nessa perspectiva, analisando-se o comportamento alimentar, traduzido pela escolha dos alimentos, percebe-se que é formado por diferentes componentes: o cognitivo (correspondente àquilo que o indivíduo sabe sobre alimentos e nutrição), o afetivo (correspondente àquilo que sentimos em relação aos alimentos e às práticas alimentares) e o situacional (fatores que podem facilitar ou dificultar a ingestão de alimentos). Estímulos sensoriais (cor, sabor e odor), fatores sociais, bem como o prazer psicológico e físico que os alimentos proporcionam influenciam a preferência alimentar, sendo estes marcadamente importantes no comportamento alimentar. (BERG et al., 2003; CAMBRAIA, 2004; LAVIN; LAWLESS, 1998; MOTTA; BOOG, 1984; WANSINK; CHENEY; CHAN, 2003).

Certamente, sabendo-se que a escolha de uma alimentação saudável é um hábito que exige o envolvimento da família, da escola e da sociedade, a escola constitui um espaço importante para a atenção devida ao consumo alimentar. O desafio é que seja considerado, nas estratégias e ações de educação alimentar, o envolvimento dos fatores emocionais na promoção de uma alimentação saudável.

A partir dessas interpretações pode-se pensar, então, que, ao se discutir sentimento no contexto alimentar, é necessário perceber que nele se baseiam diversos significados, envolvendo situações agradáveis ou não, lembranças e dimensões afetivas que podem influenciar a relação com aquilo que se escolhe para comer, uma vez que se estabelece uma mediação entre sentimento e consumo alimentar. As respostas a essas questões exigem conhecimentos detalhados a respeito dessas complexas interações, os quais ainda se começam a entender.

A opção pelo desenvolvimento desta pesquisa no âmbito escolar se baseia no fato de se acreditar que os sentimentos envolvidos com a ingestão alimentar são potencialidades que permitem aprofundar a compreensão quanto ao reconhecimento de hábitos e comportamentos alimentares que promovam impactos positivos na saúde e qualidade de vida. Nesse sentido, destaca-se o caráter inovador deste estudo, que propiciou uma reflexão acerca dos sentimentos de adolescentes das redes públicas e privadas de ensino de uma capital do Nordeste brasileiro, além de informações valiosas que contribuem no entendimento da temática e no campo das pesquisas com escolares.

Como principal limitação deste estudo aponta-se o desenho do tipo transversal, que restringe conclusões sobre causalidade a partir dos resultados, em função do não acompanhamento dos escolares, contudo o tamanho da amostra representativa da população e a consistência dos resultados encontrados, pela semelhança com dados de outros estudos, permite o levantamento de hipóteses que podem ser utilizadas como ponto de partida para a construção de ações de intervenções nesse grupo de escolares. Entende-se que avaliar sentimentos de pessoas em relação ao consumo alimentar é uma tarefa difícil diante da complexidade de fatores que interferem nessa prática.

Dessa forma, se reconhece que fatores diversos, como os aspectos culturais, sociais e psicobiológicos, exercem influência marcante na alimentação, sendo possível empreender esforços na análise do que se propôs a presente investigação:

compreender a manifestação dos sentimentos relacionados à ingestão alimentar de adolescentes, considerando as diferenças pessoais entre meninos e meninas em ambientes escolares públicos e privados.

## **7 CONCLUSÃO**

Predominaram, no presente estudo, adolescentes do sexo feminino que estudam em escolas públicas e do sexo masculino, em escolas privadas. A idade dos escolares variou de 12 a 17 anos. Houve associação significativa entre os adolescentes de escola pública e privada com os diferentes tipos de sentimentos para 50% dos alimentos. A maioria referiu sentimento de bem-estar após a ingestão alimentar, sobretudo em relação a fruta ou suco natural, pelos adolescentes da rede privada.

A associação entre sexos e sentimentos dos adolescentes foi significativa para a carne vermelha gordurosa e lanches natural e industrializado, com maior frequência entre meninos, em relação ao sentimento de bem-estar. Na análise sobre diferentes tipos de carnes, o bem-estar foi maior para o frango, e o mal-estar, para a carne vermelha gordurosa, em ambos os sexos.

No que diz respeito à aversão, foram poucos os adolescentes que relataram esse sentimento, apresentando diferença estatisticamente significativa os folhosos, frango, carne vermelha gordurosa e refrigerante entre as escolas. Quanto ao sexo, apenas o lanche natural e a carne vermelha gordurosa apresentaram diferenças significativas, onde as meninas expressaram maior proporção desse sentimento em relação aos os meninos. Na análise sobre os aspectos sensoriais relacionados a aversão, o gosto foi o motivo mais destacado.

A chance de sentir aversão foi maior para o consumo de carne vermelha gordurosa e refrigerante, entre os escolares da rede privada de ensino. Em relação ao sexo, os meninos apresentaram menos chances de aversão ao lanche natural e a carne vermelha gordurosa.

O número de estudos sobre os sentimentos vivenciados pelos adolescentes após a ingestão alimentar ainda é escasso na literatura científica, e a presente investigação analisou um contexto específico sobre sentimentos durante a ingestão alimentar, portanto novas pesquisas devem ser realizadas visando identificar o

estado de sentimento e os parâmetros emocionais que guiam as escolhas e os vários fatores contextuais em que o alimento é consumido.

## REFERÊNCIAS

- ADDIS, M.; HOLBROOK, M. B. On the conceptual link between mass customization and experiential consumption: an exposition of subjectivity. **Journal of Consumer Research**, v.1, n.1, p.50-66, 2001.
- ALBANO, R. D; SOUZA, S. B. de. Ingestão de energia e nutrientes por adolescentes de uma escola pública. **Jornal de Pediatria**, v.77, n.6, p.512-16, 2001.
- ALKILANI, K.; LING, K. C.; ABZAKH, A. A. The Impact of Experiential Marketing and Customer Satisfaction on Customer Commitment in the World of Social Networks. **Asian Social Science**, v.9, n.16, p. 262, 2013.
- ALMEIDA, M. G. Para além das crenças sobre alimentos, comidas e sabores da natureza. **Mercator**, Fortaleza, v. 16, p. e16006, 2017.
- AMOROZO, M. C. M.; GELY, A. Uso de plantas medicinais por caboclos do baixo Amazonas Barcarena, PA, Brasil. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**, v.4, n.1, p.47-130, 1988.
- ANDRADE, S. S. C. A. et al. Association between physical violence, consumption of alcohol and other drugs, and bullying among Brazilian adolescents. **Cadernos de Saúde Pública**, v.28, n.9, p.1725-36, 2012.
- ANZALDÚA-MORALES, A. **La evaluación sensorial de los alimentos en la teoría y la práctica**. Zaragoza: Acribia SA, 1994.
- ASSUNÇÃO, M. C. F. et al. Consumo de carnes por adolescentes do Sul do Brasil. **Revista de Nutrição**, v.25, n.4, p.463-72, 2012.
- ASTRUP. A.; BRAND-MILLER, J. Diet composition and obesity. **The Lancet**.,v.379, n.9821, p.1100, 2012.
- ATZINGEN, M. C. B. C. **Sensibilidade gustativa de adultos de uma instituição universitária do município de São Paulo**. 2011. 96f. Tese (Doutorado em Ciências) – Faculdade de Saúde Pública, São Paulo, 2011.
- AURIER, P. H.; SIRIEIX L. **Le marketing des produits agroalimentaires**. 2. ed. Paris: Dunod, 2009.
- AZEREDO, C.M. et al. Dietary intake of Brazilian adolescents. **Public Health Nutr.**, v.18, n.7, p.1215-24, 2014.



BARQUERA, S. et al. Energy intake from beverages is increasing among Mexican adolescents and adults. **The Journal of Nutrition**, v.138, n.12, p.2454-61, 2008.

BAUER, K.W.; BERGE, J.M.; NEUMARK-SZTAINER, D. The importance of families to adolescents' physical activity and dietary intake. **Adolescent Medicine: State of the Art Reviews**, v.22, n.3, p 601-6013, 2011.

BELK, R. W.; COSTA, J. A. Chocolate Delights: Gender and Consumer Indulgences. In: ASSOCIATION FOR CONSUMER RESEARCH. **Proceedings of the Fourth Conference on Gender, Marketing and Consumer Behavior**. San Francisco: Eillen Fischer Editora, 1998. p.179-194. v. 4.

BELLISLE, F. How and why should we study ingestive behaviors in humans? **Food Quality and Preference**, v.20, n.8, p.539-44, 2009.

BERG, C. et al. Perceptions and reasons for choice of fat-and-fibre-containing foods by Swedish school children. **Appetite**, v.40, n.1 p.61-7, 2003.

BERNSTEIN, I.L. Learned taste aversions in children receiving chemotherapy. **Science**, v. 200, n. 4347, p.1302-3,1978.

BESSA, M. et al. Ingestão de alimentos fluidos e risco de excesso de peso em crianças. **Acta Medica Portuguesa**, v.21, n.2, p.161-70, 2008.

BIGIO, R. S. et al. Determinantes do consumo de frutas e hortaliças em adolescentes por regressão quantílica. **Revista de Saúde Pública**, v.45, n.3, p.448-56, 2011.

BIRBILIS, M.; MOSCHONIS, G.; MOUGIOS, V. Obesity in adolescence is associated with perinatal risk factors, parental BMI and sociodemographic characteristics. **European Journal of Clinical Nutrition**, v.67, n.1, p.115-21, 2013.

BIRCH, L. Development of Food Preferences. **Annual Review of Nutrition**, v.19, p.41-62, 1999.

BLACK, R. E. et al. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. **The Lancet**, v.382, n.9890, p.427-51, 2013.

BLACKWELL, R. D.; MINIARD, P. W.; ENGEL, J. F. **Comportamento do Consumidor**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

BLANCHETTE, L.; BRUG, J. Determinants of fruit and vegetable consumption among 6-12-year-old children and effective interventions to increase consumption. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, v.18, n.6, p.431-43, 2005.

BLOCH, K. V. et al. ERICA: prevalências de hipertensão arterial e obesidade em adolescentes brasileiros. **Revista de Saúde Pública**, v.50, p.1-13, 2016. Suplemento 1.

BOGGIANO, M. M. et al. Eating tasty foods to cope, enhance reward, socialize or conform: what other psychological characteristics describe each of these motives? **Journal of Health Psychology**, v.22, n.3, p.280-89, 2017.

BOOG, M. C. F. et al. Utilização de vídeo como estratégia de educação nutricional para adolescentes: “comer... o fruto ou o produto?”. **Revista de Nutrição**, v.16, n.3, p.281-93, 2003.

BOURDIEU, P. **Esboço de uma teoria da prática**. In: Pierre Bourdieu (R. Ortiz, org.), São Paulo: Ática, 1983. p. 46-81.

\_\_\_\_\_. Questões de Sociologia. In: \_\_\_\_\_. **Gostos de Classes e Estilos de Vida**. Rio de Janeiro: Editora Ática, 1983.

\_\_\_\_\_. **A distinção: crítica social do julgamento**. São Paulo: EDUSP; Porto Alegre: Zouk, 2013.

BRANDÃO, C. R. **Plantar, colher, comer: um estudo sobre o campesinato goiano**. Rio de Janeiro: Graal, 1981.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde na Escola**. Brasília, 2009.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Guia alimentar para a população brasileira**. Brasília, 2014.

BRUG, J.; OENEMA, A.; CAMPBELL, M. Past, present, and future of computer-tailored nutrition education. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v.77, p.1028-34, 2003. Supl. 4.

BYNUM, C. W. "Fast, Feast and Flesh: The Religious Significance of Food to Medieval Women". In: COUNIHAN, C.; ESTERIK, P. (Eds.). **Food and Culture**. London: Routledge, 1997. p. 1-25.

CAMBRAIA, R.P. Aspectos psicobiológicos do comportamento alimentar. **Revista de Nutrição**, v.17, n.2, p.217- 25, 2004.

CAMELO, L.V. et al. Lazer sedentário e consumo de alimentos entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 28, n.11, p.2155-62, 2012.

CAMPOS, V. C. et al. Fatores associados ao consumo adequado de frutas, legumes e verduras em adultos de Florianópolis. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.13, n.2, p.352-62, 2010.

CANESQUI, A. M.; GARCIA, R. W. D. Antropologia e nutrição: um diálogo possível. **Cadernos de Saúde Pública**, v.22, n.8, p.1761-65, 2006.

CAPPA, C. et al. Progress for children: a report card on adolescents. **The Lancet**, v.379, n.9834, p.2323-25, 2012.

CARATIN, C. V. S. **Análise dos limiares de detecção dos gostos básicos e sensibilidade ao 6-n-propiltiouracil em crianças de 7 a 10 anos**. 2004.109f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, 2004.

CARVALHO, P. H. B. et al. Checagem corporal, atitude alimentar inadequada e insatisfação com a imagem corporal de jovens universitários. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v.62, n.2, p.1008-14, 2013.

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO E MEMÓRIA DE CHOCOLATES GAROTO. **Chocolates Garoto: 80 anos, uma história de sucesso**. Vila Velha, 2009.

CHAN, J.C.; SOBAL, J. Family meals and body weight. Analysis of multiple family members in family units. **Appetite**, v.57, n.2, p.517-24, 2011.

CLORE, G. L.; GASPER, K. Feeling is believing: Some affective influences on belief. In: FRIJDA, N.; MANSTEAD, A.S.R.; BEM, S. **Emotions and beliefs: how feelings influence thoughts**. Cambridge: Cambridge University Press, 2000. p.2-44.

COLDING, J.; FOLKE, C. The Taboo System: Lessons about Informal Institution for Nature Management GeorgetownInt'L. **Environmental Law Review**, v.12, n.2, p.413-45, 2000.

COLOMBO, A. M. J; VALENTE FILHO, J. M.; MOREIRA, D.M. Efeitos do chocolate na função endotelial de pacientes com síndrome coronariana aguda. **Internacional Journal of Cardiovascular Sciences**, v.28, n.2, p.89-94, 2015.

CORREIA, R. T. P.; PEDRINI. M. R. S.; MAGALHÃES, M. M. A. Sorvete: aspectos tecnológicos e estruturais. **Higiene Alimentar**, v.21, n.148, p.19-23, 2007.

DALLA-COSTA, M. C.; CORDONI JÚNIOR, L.; MATSUO, T. Hábito alimentar de escolares adolescentes de um município do oeste do Paraná. **Revista de Nutrição**, v.20, n.5, p.461-71, 2007.

DAMÁSIO, A. **O mistério da consciência**. São Paulo: Cia. das Letras, 2000.

DA MATTA, R. **O que faz o brasil, Brasil?** Rio de Janeiro: Rocco, 1986.

DELLE FAVE, A. et al. Perceived meaning and goals in adulthood: their roots and relation with happiness. In: WATERMAN, A. (Ed.). **The best within us: positive psychology perspectives on eudaimonia**. Washington, DC: American Psychological Association, 2013. p.227-248.

DIEHL, G. N. Carne bovina: mitos e verdades. **Informativo Técnico N° 06**, ano 02, junho de 2011.

DIEZ-GARCIA, R.W.; CASTRO, I.R.R. A culinária como objeto de estudo e de intervenção no campo da Alimentação e Nutrição. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.16, n.1, p.91-98, 2011.

DUNKER, K.L.L.; PHILIPPI, S.T. Hábitos e comportamentos alimentares de adolescentes com sintomas de anorexia nervosa. **Revista de Nutrição**, v.16, n.1, p.51-60, 2003.

ENES, C. C.; LUCCHINI, B. G. Tempo excessivo diante da televisão e sua influência sobre o consumo alimentar de adolescentes. **Revista de Nutrição**, v.29, n.3, p.391-399, 2016.

ENGELS, F. **A origem da família, da propriedade privada e do estado**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1981.

ESTIMA, C. C. P. et al. Consumo de bebidas e refrigerantes por adolescentes de uma escola pública. **Revista Paulista de Pediatria**, v.29, n.1, p.41-45, 2011.

FERREIRA, C. G. et al. Alimentação na adolescência e a relação com o estresse, **Adolescência & Saúde**, v.9, n.1, p. 12-17, 2012.

FISCHLER, C. **El omnívoro: el gusto, la cocina y el cuerpo**. Barcelona: Anagrama, 1995.

FOURNIER, S. Consumers and their brands: developing relationship theory in consumer research. **Journal of Consumer Research**, v.24, n.4, p.343-73, 1998.

FRANCO, A. **De caçador a gourmet - uma história da gastronomia**. São Paulo: SENAC, 2001.

FREITAS, M. C. S. et al. Hábitos Alimentares e os Sentidos do Comer. In: DIEZ-GARCIA, R. W; CERVATO-MANCUSO, A. M. (Orgs.). **Mudanças Alimentares e Educação Nutricional**. Rio de Janeiro: GEN/Guanabara Koogan, 2012. p. 35-42.

FRIJDA, N. H. et al. The duration of affective phenomena of emotions, sentiments and passions. In: STRONGMAN, K. T. **International review of studies on emotion**. Inglaterra: Wiley, 1991. p. 187-225.

FULCO, M. V. F. et al. Comportamento alimentar e seu reflexo sobre o estado nutricional de adolescentes de uma escola pública. **Adolescência & Saúde**, v.13, n.1, p.86-94, 2016.

FURST, D. E. et al. Double-blind, randomized, controlled, pilot study comparing classic ayurvedic medicine, methotrexate, and their combination in rheumatoid arthritis. **Journal of Clinical Rheumatology**, v.17, n.4, p.185-92, 2011.

GAGLIANONE, C. P. et al. Educação nutricional no ensino público fundamental em São Paulo, Brasil. Projeto Reeducação aos riscos de adoecer e morrer na maturidade. **Revista de Nutrição**, v.19, n.3, p.309-20, 2006.

GARCIA, R. W. D. Representações sócias da alimentação e saúde e suas repercussões do comportamento alimentar. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.7, n.2, p.51-68, 1997.

GARINE, I. The Diet and Nutrition of Human Populations. In: INGOLG, T. (Ed.). **Companion Encyclopedia of Anthropology**. London: Routledge, 1995. p. 226-64.

GAZZANIGA, M.S.; HEATHERTON, T.F. **Ciência psicológica: mente, cérebro e comportamento**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

GEISE, J. Developments in beverage additives. **Food Technology**, Chicago, v.49, n.9, p.64-72,1995.

GÓMEZ-MARTÍNEZ, S. et al. Eating habits and total and abdominal fat in spanish adolescents: influence of physical activity: the AVENA study. **Journal of Adolescent Health**, v.50, n.4, p.403-9, 2012.

GRASSI, D. et al. Cocoa consumption dose-dependently improves flow-mediated dilation and arterial stiffness decreasing blood pressure in healthy individuals. **Journal of Hypertension**, v.33, n.2, p.294-303, 2015.

GUIMARÃES, A. C. A. et al. Excesso de peso e obesidade em escolares: associação com fatores biopsicológicos, socioeconômicos e comportamentais. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v.56, n.2, 142-48, 2012.

HAMILTON, J.; MCILVEEN, H.; STRUGNELL, C. Educating young consumers – a food choice model. **International Journal of Consumer Studies**, v. 24, n. 2, p.113-23, 2000.

HANKS, L.; MATTILA, A. S. Verifying the hedonic vs. utilitarian consumer attitudes categorization: the case of spas and salons. **Managing Leisure**, v.17, n.1, p.47-53, 2012.

HARRISON, K. et al. Toward a developmental conceptualization of contributors to overweight and obesity in childhood: the Six-Cs Model. **Child Development Perspectives**, v.5, n.1, p.50-58, 2011.

HUI, Y. H. Sensory evaluation of dairy products. In: CLARK, S. et al. **Dairy science and technology hand book**. New York: VCH publishers, 1992, p.1-6.

IBGE. **Pesquisa nacional de saúde do escolar - 2015**. Coordenação de População e Indicadores Sociais. Rio de Janeiro, 2016.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa de orçamentos familiares (POF) 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil**. Rio de Janeiro, 2010.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar – 2012**. Rio de Janeiro, 2013.

JACKSON, W. **Alimentos e transformação**. São Paulo: Paulus, 1999.

JAIME, P. C. et al. Fatores associados ao consumo de frutas e hortaliças no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v.43, n.2, p.57-64, 2006.

JOMORI, M. M.; PROENÇA, R. P. C.; CALVO, M. C. M. Determinantes da escolha alimentar. **Revista de Nutrição**, v.21, n.1, p.63-73, 2008.

KEAST, R; ROPER, J. A complex relationship among chemical concentration, detection threshold, and suprathreshold intensity of bitter compounds. **Chemical Senses**, v.32, n.3, p.245-53, 2007.

KLOTZ-SILVA, J.; PRADO, S. D.; SEIXAS, C. M. Comportamento alimentar no campo da Alimentação e Nutrição: do que estamos falando? **Physis Revista de Saúde Coletiva**, v.26, n.4, p.1103-23, 2016.

KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. **Principles of Marketing**. Boston: Pearson Education, 2010.

LÁRAN, J. A.; ESPINOZA, F. S. Consumidores satisfeitos, e então? Analisando a satisfação como antecedente da lealdade. **Revista de Administração Contemporânea**, v.8, n.10, p.51-70, 2004.

LAVIN, J. G.; LAWLESS, H. T. Effects of color and odor on judgments of sweetness among children and adults. **Food Quality and Preference**, v.9, n.4, p.283-89, 1998.

LEAL, G. V. et al. Food intake and meal patterns of adolescents, **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.13, n.3, p.457-67, 2010.

LEONARDO, M. Antropologia da alimentação. **Revista Antropos**, v.3, p.1-6, 2009.

LÉVI-STRAUSS, C. **The culinary triangle**. New Society, v.22, p.937- 940, 1966.

LEVY, R. B. et al. Consumo e comportamento alimentar entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.15, n.2, p.3085-97, 2010.

LIN, W.; DESAI, K. K. Does Imbalanced Spending Sabotage Our Happiness? Moderating Influence of Time vs. Money. **Advances in Consumer Research**, v.41, n. 395, p.1-9, 2013.

LOUZADA, M. L. et al. Impacto de alimentos ultraprocessados sobre o teor de micronutrientes da dieta no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v.49, n.45, p.1-8, 2015.

LU, Q. et al. Emotion regulation, emotional eating and the energy-rich dietary pattern. A population-based study in Chinese adolescents. **Appetite**, v.99, n.1, p.149-56, 2016.

LUCAS, L. et al. The influence of sodium on liking and consumption of salty food. **Journal of Food Science**, v.76, n.1, p.72-6, 2011.

MACBETH, H.; LAWRY, S. Food Preferences and Taste. In: MACBETH, H. **Food Preferences and Taste**. Oxford: Berghahn Books, 1997. p.5-13.

MARQUES, J. F. et al. Saúde e cuidado na percepção de estudantes adolescentes: contribuições para a prática de enfermagem. **Cogitare Enfermagem**, v.17, n.1, p.37-43, 2012.

MATIAS, C. T.; FIORE, E. G. Mudanças no comportamento alimentar de estudantes do curso de Nutrição em uma instituição particular de ensino superior. **Nutrire**, v.35, n.2, p.53-66, 2010.

MATTES, R. D. et al. Clinical implications of learned food aversions in patients with cancer treated with chemotherapy or radiation therapy. **Cancer**, v.70, n.1, p.192-200, 1992.

MATTOS, A.; CASTRO, L. Ser livre para consumir ou consumir para ser livre? **Psicologia em Revista**, v.14, n.1, p.151-170, 2008.

MAUSS, I. B. et al. Can seeking happiness make people unhappy? Paradoxical effects of valuing happiness. **Emotion**, v.11, n.4, p.807-15, 2011.

MCMAHAN, E. A.; ESTES, D. Measuring lay conceptions of well-being: the beliefs about well-being scale. **Journal of Happiness Studies**, v.12, n.2, p.267-87, 2011.

MERLEAU-PONTY, M. **Fenomenologia da percepção**. Traduzido por C. Moura. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

MEZOMO, I.B. **Os serviços de alimentação: planejamento e administração**. São Paulo: Manole, 2002.

MINTZ, S. Comida e antropologia: uma breve revisão. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v.16, n.47, p.31-42, 2001.

MONDINI, L. et al. Consumo de frutas e hortaliças por adultos em Ribeirão Preto, SP. **Revista de Saúde Pública**, v.44, n.4, p.686-94, 2010.

MORATOYA, E. E. et al. Mudanças no padrão de consumo alimentar no Brasil e no mundo. **Revista de Política Agrícola**, v.22, n.1, p.72-84, 2013.

MOTTA, D. G.; BOOG, M. C. F. **Educação nutricional**. São Paulo: IBRASA, 1984.

MOWEN, J. C.; MINOR, M. **Consumer behavior**. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 1998.

NADON, G. et al. Association of Sensory Processing and Eating Problems. In: Children with Autism Spectrum Disorders. **Autism Research and Treatment**. v. 2011, p.8, 2011.

NETTO, C.R.S. **Paladar: gosto, olfato, tato e temperatura – fisiologia e fisiopatologia.** São Paulo: Funpec, 2007.

NEUMARK-SZTAINER, D. et al. Factors influencing food choices of adolescents: findings from focus-group discussions with adolescents. **Journal Academy of Nutrition and Dietetics**, v.99, n.8, p.929-34, 1999.

OGDEN, J. **The psychology of eating: from healthy to disordered behavior.** 2. ed. United Kingdom: A John Wiley & Sons Ltd., 2010.

OLIVEIRA, J.S. et al. ERICA: uso de telas e consumo de refeições e petiscos por adolescentes brasileiros. **Revista de Saúde Pública**, v.50, p.1-10, 2016. Suplemento 1.

OLIVEIRA, S.P.; THEBAUD-MONY, A. Consumo alimentar: abordagem multidisciplinar. **Revista da Saúde Pública**, São Paulo, v.31, n.2, p.201-8, 1997.

ORTIZ-HERNÁNDEZ, L.; GÓMEZ-TELLO, B. L. Food consumption in mexican adolescents. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v.24, n.2, p.127-35, 2008.

PATTON, G.C. et al. Our future: a Lancet commission on adolescent health and wellbeing. **The Lancet**, v.387, n.10036, p. 2423-78, 2016.

PAYAB, M. et al.; Association of junk food consumption with high blood pressure and obesity in Iranian children and adolescents: the CASPIAN-IV Study. **Jornal de Pediatria**, v.21, n.2, p.196-205, 2015.

PEREIRA, K.A.S. et al. Fatores de risco e proteção contra doenças crônicas não transmissíveis entre adolescentes. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v.30, n.2, p.205-12, 2017.

PÉREZ-RODRIGO, C.; ARANCETA, J. School-based nutrition education: lessons learned and new perspectives. **Public Health Nutrition**, v.4, n.1, p.131-39, 2001.

PETRINI, C. **Slow Food: Princípios da Nova Gastronomia.** São Paulo: Editora Senac, 2009.

PHILIPPI, S. T. Educação nutricional e pirâmide alimentar. In: PHILIPPI JUNIOR, A.; PELICIONI, M. C. F. **Educação ambiental e sustentabilidade.** São Paulo: Manole, 2005. p. 813-25. v. 3.

PILLA, M. C. B. A. Taste and delight: construction and meaning of an elegant menu. **História: Questões & Debates**, n.42, p.53-69, 2005.

POCHEROT, C. et al. Measurement of self-reported affective feelings when an aperitif is consumed. **Food Quality and Preference**, v.39, p.277-84, 2015.

PREVIATO, H.D.R.; BEHRENS, J.H. Taste-related factors and food neophobia: Are they associated with nutritional status and teenagers' food choices? **Nutrition**, v.42, n.42, p.23-29, 2017.



QUEIROZ, F. L. N. **Alimentação regional saudável em unidades produtoras de refeições do sudeste brasileiro**. 2008. 119 f. Dissertação (Mestrado em Nutrição Humana) - Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

REEVE, J. **Motivação e emoção**. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

RIZZI, P.; FORTE, G. C.; SCHNEIDER, A. P. Consumo alimentar e estado nutricional de carteiros pedestres de Porto Alegre. **Clinical Biomedical Research**, v.37, n.4, p. 308-15, 2017.

ROOS, E.; LEHT, R.; RAY, C. Parental family food choice motives and children's food intake. **Food Quality and Preference**, v.24, n.1, p.85-91, 2012.

ROZIN, P. et al. Attitudes to food and the role of food in life in the USA, Japan, Flemish Belgium and France: possible implications for the diet-health debate. **Appetite**, v.33, n.2, p.163-80, 1999.

RUELA, L. C. R.; SOUSA JUNIOR, F. A. C. Avaliação nutricional e estilo de vida de adolescentes de uma escola pública da região sul fluminense – RJ. **Nutrir Gerais**, v.4, n.6, p.554-65, 2010.

SABATINI, D. R. et al. Composição centesimal e mineral da alfarroba em pó e sua utilização na elaboração e aceitabilidade em sorvete. **Alimentos e Nutrição**, v.22, n.1, p.129-36, 2011.

SANTOS, M. M. et al. Views of parents and/or guardians on knowledge, attitudes, and eating behavior of teenagers: a comparative study. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde**, v.18, n.4, p.116-123, 2016.

SARTORELLI, D. S.; FRANCO, L. J. Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional. **Cadernos de Saúde Pública**, v.19, n. 1, p. 29-36, 2003.

SAVARIN, B. **A fisiologia do gosto**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

SCHAFRANSKI, Marcelo. **Medicina da Felicidade**. São Paulo: Matrix Editora, 2012.

SHAND, A.F. The relations of complex and sentiment. **British Journal of Psychology**, v.13, n.2, p.141-45, 1922.

SILVA, A. M. et al. Impacto das aversões alimentares no estado nutricional de pacientes oncológicos submetidos à quimioterapia. **Journal of the Health Sciences Institute**, v.30, n.2, p.166-70, 2012.

SMITH, E.; SWEETING, H.; WRIGHT, C. 'Do I care?' Young adults' recalled experiences of early adolescent overweight and obesity: a qualitative study. **International Journal of Obesity**, v.37, n.2, p.303-8, 2013.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Departamento de Nutrologia. **Manual de orientação para a alimentação do lactente, do pré-escolar, do escolar, do adolescente na escola**. Rio de Janeiro, 2012.

SODER, B.F. et al. Hábitos alimentares: um estudo com adolescentes entre 10 e 15 anos de uma escola estadual de ensino fundamental, em Santa Cruz do Sul. **Cinergis**, v.13, n.1, p. 8-51, 2012.

SOLEMDAL, K. et al. Impaired taste and increased mortality in acutely hospitalized older people. **Chemical Senses**, v.39, n.3, p.263-9, 2014.

SOLOMON, M. R. **O comportamento do consumidor**: comprando, possuindo, sendo. Porto Alegre: Bookman, 2008.

SOUZA, A. M. et al. ERICA: ingestão de macro e micronutrientes em adolescentes brasileiros. **Revista de Saúde Pública**, v.50, n.1, 2016.

SOUZA, L. B. et al. Application of Dietary Reference Intakes in dietary intake assessment of female university healthcare students in Botucatu, State of São Paulo, Brazil. **Nutrire**, v.35, n.3, p.67-75, 2010.

STORY, M.; MARILYN, S. N; SCHWARTZ, M.B. Schools and Obesity Prevention: Creating School Environments and Policies to Promote Healthy Eating and Physical Activity. **The Milbank Quarterly**, v.87, n.1, p. 71-100, 2009.

TEIXEIRA, E.; MEINERT, E. M.; BARBETTA, P. A. **Análise sensorial de alimentos**. Florianópolis: UFSC, 1987.

TEIXEIRA, J. M.; HERNANDEZ, J. M. C. Valores de compra hedônico e utilitário: os antecedentes e as relações com os resultados do varejo. **Revista Eletrônica de Administração**, Porto Alegre, v.71, n.1, p.130-60, 2012.

THOMPSON, R. A. Emotion regulation: a theme in search of definition. **Monographs of the Society for Research in Child Development**, v.59, n.2-3, p.25-52, 1994.

TOMÉ, G. et al. influência da comunicação com a família e grupo de pares no bem-estar e nos comportamentos de risco nos adolescentes portugueses. **Psicologia Reflexão e Crítica**, v.24, n.4, p.747-56, 2011.

TORAL, N. **Estágios de mudanças do comportamento e sua relação com o consumo alimentar de adolescentes**. 2006. 142 f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Saúde Pública, São Paulo, 2006.

TORAL, N.; CONTI, M. A.; SLATER, B. A alimentação saudável na ótica dos adolescentes: percepções e barreiras à sua implementação e características esperadas em materiais educativos. **Cadernos de Saúde Pública**, v.25, n.11, p.2386-94, 2009.

TRYON, M. S.; DECANT, R.; LAUGERO, K. D. Having your cake and eating it too: a habit of comfort food may link chronic social stress exposure and acute stress-induced cortisol hyporesponsiveness. **Physiology & Behavior**, v.114-5, p.32-37, 2013.

- VARGAS, I. C. et al. Evaluation of an obesity prevention program in adolescents of public schools. **Revista de Saúde Pública**, v.45, n.1, p.59-68, 2011.
- VARTANIAN, L. R.; SCHWARTZ, M.; BROWNELL, K. D. Effects of soft drink consumption on nutrition and health: a systematic review and meta-analysis. **American Journal of Public Health**, v.97, n.4, p.667-75, 2007.
- VELAZQUEZ, C. E. et al. Are adolescents' perceptions of dietary practices associated with their dietary behaviors? **Journal Academy of Nutrition and Dietetics**, v.111, n.11, p.1735-40, 2011.
- VERDE, S. M. M. L. et al. Aversão alimentar adquirida e qualidade de vida em mulheres com neoplasia mamária. **Revista de Nutrição**, v.22, n.6, p.795-807, 2009.
- WANG, Y.C. et al. Health and economic burden of the projected obesity trends in the USA and the UK. **The Lancet**, v.378, n.9793, p.815-25, 2011.
- WANSINK, B.; CHENEY, M. M.; CHAN, N. Exploring comfort food preferences across age and gender. **Physiology & Behavior**, v.79, p.739-47, 2003.
- WARDLE, J.; COOKE, L. Genetic and environmental determinants of children's food preferences. **British Journal of Nutrition**, v.99, n.1, p.15-21, 2008.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. **Adolescent development**. Geneva, 2013. Disponível em: [http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/adolescence/development/en/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/development/en/). Acesso em: 21/02/2018.
- \_\_\_\_\_. **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases**. Report of a Joint FAO/WHO Consultation. Geneva, 2003. Disponível em: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/trs916/en/>. Acesso em: 06/03/2018.
- \_\_\_\_\_. **Global status report on noncommunicable diseases 2014**. Geneva, 2014. Disponível em: <http://www.who.int/nmh/publications/ncd-status-report-2014/en/>. Acesso em: 04/04/2018.
- WYPYCH, P. Shopping Center: um espaço de lazer e socialização para o adolescente. **Revista Mediação**, v.13, n.13, p.137-51, 2011.
- XAVIER, I. C. V. M. et al. Frequência de consumo de frutas, hortaliças e refrigerantes: estudo comparativo entre adolescentes residentes em área urbana e rural. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.17, n. 2, p. 371-80, 2014.
- YAVUZSEN, T. et al. Components of the anorexia-cachexia syndrome: gastrointestinal symptom correlates of cancer anorexia. **Supportive Care in Cancer**, v.17, n.12, p.1531-41, 2009.

ZANDONAI, A. P.; SONOBE, H. M.; SAWADA, N. O. The dietary risk factors for colorectal cancer related to meat consumption. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v.46, n.1, p.234-9, 2012.

## ANEXO A – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO  
Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica  
PIBIC 2013-2014

# QUESTIONÁRIO

CÓDIGO DO ALUNO: \_\_\_\_\_

ESCOLA: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

BAIRRO: \_\_\_\_\_

TIPO:  PÚBLICA       PRIVADA

TURNO: [ ] MANHÃ [ ] TARDE

TURMA: \_\_\_\_\_

DATA DE APLICAÇÃO: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

- O presente questionário consiste em conhecer seu comportamento e suas atitudes diante dos alimentos e alimentação.
- Obrigada por dedicar parte do seu tempo para responder este questionário, o qual deverá levar aproximadamente 10 minutos do seu tempo. Suas respostas ficarão totalmente anônimas.
- As questões são de múltipla escolha e será aceita apenas uma alternativa.
- Em caso de dúvida, pergunte aos aplicadores.

I. O que você sente quando come:

a. chocolate?

1.  nada
2.  bem – estar/satisfação, por ter me alimentado corretamente.
3.  mal-estar, por ter me excedido na quantidade.
4.  aversão:
  - 4.1.  cor
  - 4.2.  cheiro
  - 4.3.  aspecto
  - 4.5  gosto



b. legumes ou verduras (tomate, pimentão, cebola, cenoura, beterraba, chuchu, entre outros)?

1.  nada
2.  bem – estar/satisfação, por ter me alimentado corretamente.
3.  mal-estar, por ter me excedido na quantidade..
4.  aversão:
  - 4.1.  cor
  - 4.2.  cheiro
  - 4.3.  aspecto
  - 4.4  gosto



c. folhosos (alface, acelga, couve, espinafre, repolho, entre outros)

1.  nada
2.  bem – estar/satisfação, por ter me alimentado corretamente.
3.  mal-estar, por ter me excedido na quantidade.
4.  aversão:
  - 4.1.  cor
  - 4.2.  cheiro
  - 4.3.  aspecto
  - 4.4  gosto



d. um lanche composto por sanduíche (pão, carne vermelha, alface e tomate), batata frita, refrigerante e sorvete?

1.  nada
2.  bem – estar/satisfação, por ter me alimentado corretamente.
3.  mal-estar, por ter me excedido na quantidade.
4.  aversão:
  - 4.1.  cor
  - 4.2.  cheiro
  - 4.3.  aspecto
  - 4.4  gosto



e. um lanche composto por sanduíche (pão integral com patê de atum, alface, cenoura e tomate) e suco de fruta natural?

1.  nada
2.  bem – estar/satisfação, por ter me alimentado corretamente.
3.  mal-estar, por ter me excedido na quantidade.
4.  aversão:
  - 4.1.  cor
  - 4.2.  cheiro
  - 4.3.  aspecto
  - 4.4.  gosto



f. arroz com feijão?

1.  nada
2.  bem – estar/satisfação, por ter me alimentado corretamente.
3.  mal-estar, por ter me excedido na quantidade.
4.  aversão:
  - 4.1.  cor
  - 4.2.  cheiro
  - 4.3.  aspecto
  - 4.4.  gosto



g. macarrão?

1.  nada
2.  bem – estar/satisfação, por ter me alimentado corretamente.
3.  mal-estar, por ter me excedido na quantidade.
4.  aversão:
  - 4.1.  cor
  - 4.2.  cheiro
  - 4.3.  aspecto
  - 4.4.  gosto



h. peixe?

5.  nada
6.  bem – estar/satisfação, por ter me alimentado corretamente.
7.  mal-estar, por ter me excedido na quantidade.
8.  aversão:
  - 4.1.  cor
  - 4.2.  cheiro
  - 4.3.  aspecto
  - 4.4.  gosto



## i. frango?

1.  nada
2.  bem – estar/satisfação, por ter me alimentado corretamente.
3.  mal-estar, por ter me excedido na quantidade.
4.  aversão:
  - 4.1.  cor
  - 4.2.  cheiro
  - 4.3.  aspecto
  - 4.4.  gosto



## j. carne vermelha gordurosa?

1.  nada
2.  bem – estar/satisfação, por ter me alimentado corretamente.
3.  mal-estar, por ter me excedido na quantidade.
4.  aversão:
  - 4.1.  cor
  - 4.2.  cheiro
  - 4.3.  aspecto
  - 4.4.  gosto



## k. fruta ou suco de fruta natural?

1.  nada
2.  bem – estar/satisfação, por ter me alimentado corretamente.
3.  mal-estar, por ter me excedido na quantidade.
4.  aversão:
  - 4.1.  cor
  - 4.2.  cheiro
  - 4.3.  aspecto
  - 4.4.  gosto



## 1. suco artificial/industrializado?

1.  nada
2.  bem – estar/satisfação, por ter me alimentado corretamente.
3.  mal-estar, por ter me excedido na quantidade.
4.  aversão:
  - 4.1.  cor
  - 4.2.  cheiro
  - 4.3.  aspecto
  - 4.4.  gosto





m. refrigerante?

1.  nada
2.  bem – estar/satisfação, por ter me alimentado corretamente.
3.  mal-estar, por ter me excedido na quantidade.
4.  aversão:
  - 4.1.  cor
  - 4.2.  cheiro
  - 4.3.  aspecto
  - 4.4.  gosto



n. sorvete?

1.  nada
2.  bem – estar/satisfação, por ter me alimentado corretamente.
3.  mal-estar, por ter me excedido na quantidade.
4.  aversão:
  - 4.1.  cor
  - 4.2.  cheiro
  - 4.3.  aspecto
  - 4.4.  gosto



## ANEXO B - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
PIAÚÍ - UFPI



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA)

**Pesquisador:** Marize Melo dos Santos

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 05185212.2.2002.5214

**Instituição Proponente:** FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUI

**Patrocinador Principal:** Departamento de Ciência e Tecnologia  
Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 406.353

**Data da Relatoria:** 11/09/2013

#### Apresentação do Projeto:

O objetivo deste estudo seccional, multicêntrico nacional, de base escolar, é estimar a prevalência de diabetes mellitus, obesidade, hipertensão arterial e outros fatores de risco cardiovascular e de marcadores de resistência à insulina e inflamatórios em 74.000 adolescentes de 12 a 17 anos que frequentam escolas públicas e privadas em cidades brasileiras com mais de 100 mil habitantes. Para a coleta dos dados, serão elaborados três questionários: um destinado aos alunos, outro a um dos responsáveis e outro para escola. O questionário do aluno será autopreenchível e deverá conter dados de identificação, características sócio-demográficas, informações sobre hábitos de vida, tais como: tabagismo, alcoolismo, atividade física e hábitos alimentares, e deverá ser realizado com o uso de personal digital assistants (PDAs). O questionário do responsável deve incluir: identificação, história de doenças cardiovasculares e metabólicas na família, condições patológicas durante a gravidez, uso de medicamentos e vitaminas e amamentação. controle de qualidade de todas as informações. Os resultados do estudo contribuirão para o conhecimento sobre fatores de risco para aterosclerose em uma população jovem, dados ainda escassos em países como o Brasil. A pesquisa facilitará parcerias entre instituições acadêmicas, Secretarias Municipais de Saúde e de Educação e Unidades de Pesquisa Clínica e seus resultados serão importantes na geração de propostas efetivas de

**Endereço:** Campus Universitário Ministro Petronio Portela  
**Bairro:** Ininga SG10 **CEP:** 64.049-550  
**UF:** PI **Município:** TERESINA  
**Telefone:** (863)215-5734 **Fax:** (863)215-5660 **E-mail:** cep.ufpi@ufpi.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
PIAUÍ - UFPI



Continuação do Parecer: 406.353

prevenção e controle dos fatores de risco para diabetes e aterosclerose em adolescentes.

**Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Primário:

Estimar a prevalência de diabetes mellitus, obesidade, fatores de risco cardiovascular e de marcadores de resistência à insulina e inflamatórios em adolescentes de 12 a 17 anos que frequentam escolas públicas e privadas em cidades brasileiras com mais de 100.000 habitantes.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Quanto aos riscos, a proponente expõe um risco "mínimo pela venopulsão e jejum no exame de sangue. Podendo haver mal estar e hematoma".

Quanto aos benefícios, ressalte-se que "os adolescentes terão o diagnóstico da avaliação nutricional, da avaliação da pressão arterial e dos exames bioquímicos como benefício, sendo uma oportunidade para detecção de problemas de saúde incipientes, que poderiam não ser detectados por dificuldades de acesso a serviços de saúde".

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se de uma pesquisa multicêntrica relevante em sua área de atuação, e também relevante por promover a integração da UFPI com outros centros de pesquisa nacionais. Ademais, trata-se de projeto tramitado pelo SISNEP, aprovado em 11/02/2009.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os termos obrigatórios à pesquisa foram apresentados.

**Recomendações:**

Malgrado a correção do TCLE, recomenda-se que, tanto no termo de consentimento quanto no termo de assentimento apresentados, além dos dados do CEP do Centro Coordenador da pesquisa, sejam inseridos os dados do CEP/UFPI, de modo a subsidiar o direito inalienável à informação aos(às) participantes de pesquisa locais.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

O projeto se encontra apto para aprovação.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Endereço:** Campus Universitário Ministro Petronio Portela  
**Bairro:** Ininga SG10 **CEP:** 64.049-550  
**UF:** PI **Município:** TERESINA  
**Telefone:** (863)215-5734 **Fax:** (863)215-5660 **E-mail:** cep.ufpi@ufpi.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
PIAUÍ - UFPI



Continuação do Parecer: 406.353

**Considerações Finais a critério do CEP:**

TERESINA, 25 de Setembro de 2013

---

**Assinador por:**  
**Alcione Corrêa Alves**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** Campus Universitário Ministro Petronio Portela  
**Bairro:** Ininga SG10 **CEP:** 64.049-550  
**UF:** PI **Município:** TERESINA  
**Telefone:** (863)215-5734 **Fax:** (863)215-5660 **E-mail:** cep.ufpi@ufpi.br

## ANEXO C – TERMO DE ASSENTIMENTO

Escola: \_\_\_\_\_  
 Turma: \_\_\_\_\_  
 Código: \_\_\_\_\_



Via da Pesquisa

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA – PROPESQ**  
 Coordenadoria Geral de Pesquisa – CGP  
 Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC

### Termo de Assentimento

A pesquisa intitulada Diagnóstico de alimentos rejeitados e preferidos por adolescentes e suas consequências será realizada com adolescentes de 12 a 17 anos, de ambos os sexos, que frequentam as escolas públicas e privadas do município de Teresina. Os objetivos do estudo são investigar as aversões e desejos alimentares de estudantes de escolas públicas e privadas de Teresina-PI e as aversões alimentares e sintomas de agravação que os estudantes podem sofrer pela ingestão desses alimentos.

A compreensão dos problemas de saúde investigados nesta pesquisa pode auxiliar a prevenção de doenças na população geral do Brasil. A pesquisa está sendo coordenada pela Universidade Federal do Piauí (UFPI) e está sob a coordenação geral da Prof. Dra. Marize Melo dos Santos.

Nesta pesquisa, serão identificados os alimentos preferidos e rejeitados pelos estudantes, segundo grupos de alimentos, por meio de um questionário elaborado pelos organizadores do projeto. A partir desses dados, será construído um banco estatístico para posterior análise destes e verificação dos sintomas de agravação ou melhora da saúde pela ingestão dos alimentos.

O adolescente que participar do estudo também responderá a um questionário sobre comportamento alimentar (preferências ou aversões). Essa entrevista levará cerca de dez minutos. Precisaremos também da participação do responsável, que deverá responder a um questionário sobre o comportamento alimentar do adolescente. As informações contidas neste Termo de Assentimento estão de acordo com as normas éticas destinadas à pesquisa envolvendo seres humanos da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Ministério da Saúde. Em caso de dúvidas, entrar em contato com o pesquisador responsável na cidade ou com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP):

Nome do pesquisador responsável: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_

CEP do Centro Coordenador: UFPI  
 Campus Universitário Ministro Petrônio Portela,  
 Bloco 06 – Bairro Ininga  
 Cep: 64049-550 – Teresina-PI – Brasil – Fone  
 (86) 3215-5564 – Fone/Fax (86) 3215-5560

Todas as informações que serão obtidas são confidenciais, ou seja, o nome do adolescente não aparecerá em nenhuma análise. Os resultados sobre o comportamento alimentar estarão disponíveis para o adolescente e seu responsável.

Não há despesas pessoais para o adolescente que participar da pesquisa. Também não haverá compensação financeira relacionada à participação. Os dados coletados nesta pesquisa serão utilizados especificamente para este estudo e para artigos relacionados à própria pesquisa, não podendo ser utilizados para nenhuma outra pesquisa de outra ordem sem seu consentimento.

É garantida a liberdade de não querer participar da pesquisa, parcialmente ou integralmente. A recusa não causará nenhum prejuízo na relação com os pesquisadores ou com a escola.

**Para o adolescente:**

Você entendeu e se sente perfeitamente esclarecido(a) quanto aos objetivos da pesquisa?  Sim  Não

Você concorda em participar da pesquisa respondendo ao questionário?  Sim  Não

*Confirmo ter recebido cópia assinada deste Termo de Assentimento.*

Data: \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_.

Nome do **adolescente**: \_\_\_\_\_

Assinatura do **adolescente**: \_\_\_\_\_



Via do Aluno

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA – PROPESQ**  
**Coordenadoria Geral de Pesquisa – CGP**  
**Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC**

**Termo de Assentimento**

A pesquisa intitulada Diagnóstico de alimentos rejeitados e preferidos por adolescentes e suas consequências será realizada com adolescentes de 12 a 17 anos, de ambos os sexos, que frequentam as escolas públicas e privadas do município de Teresina. Os objetivos do estudo são investigar as aversões e desejos alimentares de estudantes de escolas públicas e privadas de Teresina-PI e as aversões alimentares e sintomas de agravação que os estudantes podem sofrer pela ingestão desses alimentos.

A compreensão dos problemas de saúde investigados nesta pesquisa pode auxiliar a prevenção de doenças na população geral do Brasil. A pesquisa está sendo coordenada pela Universidade Federal do Piauí (UFPI) e está sob a coordenação geral da Prof. Dra. Marize Melo dos Santos.

Nesta pesquisa, serão identificados os alimentos preferidos e rejeitados pelos estudantes, segundo grupos de alimentos, por meio de um questionário elaborado pelos organizadores do projeto. A partir desses dados, será construído um banco estatístico para posterior análise destes e verificação dos sintomas de agravação ou melhora da saúde pela ingestão dos alimentos.

O adolescente que participar do estudo também responderá a um questionário sobre comportamento alimentar (preferências ou aversões). Essa entrevista levará cerca de dez minutos. Precisaremos também da participação do responsável, que deverá responder a um questionário sobre o comportamento alimentar do adolescente. As informações contidas neste Termo de Assentimento estão de acordo com as normas éticas destinadas à pesquisa envolvendo seres humanos da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Ministério da Saúde. Em caso de dúvidas, entrar em contato com o pesquisador responsável na cidade ou com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP):

Nome do pesquisador responsável: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_

CEP do Centro Coordenador: UFPI  
 Campus Universitário Ministro Petrônio Portela,  
 Bloco 06 – Bairro Ininga  
 Cep: 64049-550 – Teresina-PI – Brasil – Fone  
 (86) 3215-5564 – Fone/Fax (86) 3215-5560

Todas as informações que serão obtidas são confidenciais, ou seja, o nome do adolescente não aparecerá em nenhuma análise. Os resultados sobre o comportamento alimentar estarão disponíveis para o adolescente e seu responsável.

Não há despesas pessoais para o adolescente que participar da pesquisa. Também não haverá compensação financeira relacionada à participação. Os dados coletados nesta pesquisa serão utilizados especificamente para este estudo e para artigos relacionados à própria pesquisa, não podendo ser utilizados para nenhuma outra pesquisa de outra ordem sem seu consentimento.

É garantida a liberdade de não querer participar da pesquisa, parcialmente ou integralmente. A recusa não causará nenhum prejuízo na relação com os pesquisadores ou com a escola.

**Para o adolescente:**

Você entendeu e se sente perfeitamente esclarecido(a) quanto aos objetivos da pesquisa?  Sim  Não

Você entendeu e se sente perfeitamente esclarecido(a) quanto a como será a participação dos adolescentes na pesquisa?  Sim  Não

Você concorda em participar da pesquisa respondendo ao questionário e fazendo avaliação de peso, altura, cintura e pressão arterial?  Sim  Não

*Confirmo ter recebido cópia assinada deste Termo de Assentimento.*

Data: \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

Nome do **adolescente**: \_\_\_\_\_

Assinatura do **adolescente**: \_\_\_\_\_



## ANEXO D – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Município/Estado: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Escola: \_\_\_\_\_

Turma: \_\_\_\_\_

Código: \_\_\_\_\_



Via da Pesquisa

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

A pesquisa **Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes – ERICA** será realizada com adolescentes de todo o Brasil. O principal objetivo do estudo é saber quantos adolescentes têm alterações do açúcar ou das gorduras no sangue, excesso de peso ou pressão arterial elevada e, assim, avaliar algumas condições de saúde importantes na população de estudo. A compreensão dos problemas de saúde investigados nesta pesquisa pode auxiliar a prevenção de doenças na população geral do Brasil. O ERICA está sendo coordenado pelo Instituto de Estudos em Saúde Coletiva (IESC) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), conta com a participação de várias instituições de pesquisa e ensino do país e está sob a coordenação geral do Prof. Dr. Moysés Szklo.

Nesta pesquisa, serão realizadas medidas de peso, circunferência da cintura, altura e pressão arterial, além de exames de sangue para avaliar, colesterol (total, triglicérides e HDL), glicose (açúcar), insulina e hemoglobina glicada.

O adolescente que participar do estudo também responderá a um questionário sobre hábitos de vida, tais como alimentação, prática de atividade física, tabagismo e sobre participação no mercado de trabalho. Essa entrevista levará cerca de trinta minutos. Precisaremos também da participação do responsável, que deverá responder a um questionário sobre o histórico de doenças na família, assim como dados de infância do adolescente. As informações contidas neste Termo de Consentimento estão de acordo com as normas éticas destinadas à pesquisa envolvendo seres humanos da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Ministério da Saúde. Em caso de dúvidas, entrar em contato com o pesquisador responsável na sua cidade:

Nome: \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_

Todas as informações que serão obtidas são confidenciais, ou seja, o nome do adolescente não aparecerá em nenhuma análise. Os resultados das avaliações de peso, pressão arterial e exames laboratoriais estarão disponíveis para o adolescente e seu responsável. Se for detectada alguma alteração que necessite de avaliação e acompanhamento médico, o adolescente e seu responsável serão informados e receberão um encaminhamento para uma Unidade de Saúde da cidade, que estará a par do estudo e preparada para recebê-los.

Não há despesas pessoais para o adolescente que participar da pesquisa. Também não haverá compensação financeira relacionada à participação. Os dados coletados nesta pesquisa serão utilizados especificamente para este estudo e para artigos relacionados à própria pesquisa, não podendo ser utilizados para nenhuma outra pesquisa de outra ordem sem seu consentimento.

É garantida a liberdade de não querer participar da pesquisa, parcialmente ou integralmente. A recusa não causará nenhum prejuízo na relação com os pesquisadores ou com a escola.

**Para o adolescente:**

- Você entendeu e se sente perfeitamente esclarecido(a) quanto aos objetivos da pesquisa?  Sim  Não
- Você entendeu e se sente perfeitamente esclarecido(a) quanto a como será a participação dos adolescentes na pesquisa?  Sim  Não
- Você concorda em participar da entrevista, medição do peso, altura, circunferência da cintura e pressão arterial?  Sim  Não
- Você concorda em fazer exame de sangue para as análises laboratoriais?  Sim  Não

*Confirmo ter recebido cópia assinada deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.*

Nome do **Adolescente:** \_\_\_\_\_

Assinatura do **Adolescente:** \_\_\_\_\_

**Para o responsável**

- O(a) Sr.(a) entendeu e se sente perfeitamente esclarecido(a) quanto aos objetivos da pesquisa?  Sim  Não
- O(a) Sr.(a) entendeu e se sente perfeitamente esclarecido(a) quanto a como será a participação do adolescente na pesquisa?  Sim  Não
- O(a) Sr.(a) autoriza a participação do seu filho na entrevista, medição do peso, altura, circunferência da cintura e pressão arterial?  Sim  Não
- O(a) Sr.(a) autoriza a coleta de sangue de seu filho ou adolescente por quem é responsável para análises laboratoriais?  Sim  Não

*Confirmo ter recebido cópia assinada deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.*

Data: \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

Nome do **Responsável:** \_\_\_\_\_

Assinatura do **Responsável:** \_\_\_\_\_

Assinatura do **Pesquisador:** \_\_\_\_\_



Via do Aluno e do  
Responsável

## Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

A pesquisa **Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes – ERICA** será realizada com adolescentes de todo o Brasil. O principal objetivo do estudo é saber quantos adolescentes têm alterações do açúcar ou das gorduras no sangue, excesso de peso ou pressão arterial elevada e, assim, avaliar algumas condições de saúde importantes na população de estudo. A compreensão dos problemas de saúde investigados nesta pesquisa pode auxiliar a prevenção de doenças na população geral do Brasil. O ERICA está sendo coordenado pelo Instituto de Estudos em Saúde Coletiva (IESC) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), conta com a participação de várias instituições de pesquisa e ensino do país e está sob a coordenação geral do Prof. Dr. Moysés Szklo.

Nesta pesquisa, serão realizadas medidas de peso, circunferência da cintura, altura e pressão arterial, além de exames de sangue para avaliar, colesterol (total, triglicérides e HDL), glicose (açúcar), insulina e hemoglobina glicada.

O adolescente que participar do estudo também responderá a um questionário sobre hábitos de vida, tais como alimentação, prática de atividade física, tabagismo e sobre participação no mercado de trabalho. Essa entrevista levará cerca de trinta minutos. Precisaremos também da participação do responsável, que deverá responder a um questionário sobre o histórico de doenças na família, assim como dados de infância do adolescente. As informações contidas neste Termo de Consentimento estão de acordo com as normas éticas destinadas à pesquisa envolvendo seres humanos da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Ministério da Saúde. Em caso de dúvidas, entrar em contato com o pesquisador responsável na sua cidade:

Nome: \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_

Todas as informações que serão obtidas são confidenciais, ou seja, o nome do adolescente não aparecerá em nenhuma análise. Os resultados das avaliações de peso, pressão arterial e exames laboratoriais estarão disponíveis para o adolescente e seu responsável. Se for detectada alguma alteração que necessite de avaliação e acompanhamento médico, o adolescente e seu responsável serão informados e receberão um encaminhamento para uma Unidade de Saúde da cidade, que estará a par do estudo e preparada para recebê-los.

Não há despesas pessoais para o adolescente que participar da pesquisa. Também não haverá compensação financeira relacionada à participação. Os dados coletados nesta pesquisa serão utilizados especificamente para este estudo e para artigos relacionados à própria pesquisa, não podendo ser utilizados para nenhuma outra pesquisa de outra ordem sem seu consentimento.

É garantida a liberdade de não querer participar da pesquisa, parcialmente ou integralmente. A recusa não causará nenhum prejuízo na relação com os pesquisadores ou com a escola.

**Para o adolescente:**

Você entendeu e se sente perfeitamente esclarecido(a) quanto aos objetivos da pesquisa?  Sim  Não

Você entendeu e se sente perfeitamente esclarecido(a) quanto a como será a participação dos adolescentes na pesquisa?  Sim  Não

Você concorda em participar da entrevista, medição do peso, altura, circunferência da cintura e pressão arterial?  Sim  Não

Você concorda em fazer exame de sangue para as análises laboratoriais?  Sim  Não

*Confirmo ter recebido cópia assinada deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.*

Nome do Adolescente: \_\_\_\_\_

Assinatura do Adolescente: \_\_\_\_\_

**Para o responsável**

O(a) Sr.(a) entendeu e se sente perfeitamente esclarecido(a) quanto aos objetivos da pesquisa?  Sim  Não

O(a) Sr.(a) entendeu e se sente perfeitamente esclarecido(a) quanto a como será a participação do adolescente na pesquisa?  Sim  Não

O(a) Sr.(a) autoriza a participação do seu filho na entrevista, medição do peso, altura, circunferência da cintura e pressão arterial?  Sim  Não

O(a) Sr.(a) autoriza a coleta de sangue de seu filho ou adolescente por quem é responsável para análises laboratoriais?  Sim  Não

*Confirmo ter recebido cópia assinada deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.*

Data: \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

Nome do Responsável: \_\_\_\_\_

Assinatura do Responsável: \_\_\_\_\_

Assinatura do Pesquisador: \_\_\_\_\_

## APÊNDICE A – TABELA A1

Tabela A1 - Sentimentos dos adolescentes em relação a diferentes tipos de carnes, segundo o sexo. Teresina (PI), 2017.

Alimentos	Sentimentos	Feminino (n=563)		Masculino (n=432)		Valor de p
		Nº	%	Nº	%	
<b>Peixe</b>	Nada	151	26,8	109	25,2	0,640
	Bem-estar	294	52,2	238	55,1	
	Mal-estar	14	2,5	14	3,2	
	Aversão	104	18,5	71	16,4	
<b>Frango</b>	Nada	166	29,5	119	27,6	0,875*
	Bem-estar	360	63,9	286	66,2	
	Mal-estar	8	1,4	7	1,6	
	Aversão	29	5,2	20	4,6	
<b>Carne vermelha gordurosa</b>	Nada	181	32,1	134	31,0	<0,001
	Bem-estar	206	36,6	216	50,0	
	Mal-estar	110	19,5	59	13,7	
	Aversão	66	11,7	23	5,3	

Fonte: dados da pesquisa (2014).

Nota: (\*)Teste exato de Fisher